



毎月 1 回 1 日 発行
 発行 社団法人 全国防災協会

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町 3-11
 (パインランド日本橋ビル 5F)

電話 03 (6661) 9730 FAX 03 (6661) 9733

発行責任者 曾田 進 印刷所 (株)白 橋



広域ブロック連携防災訓練 (国土交通省防災センター)

目 次

国土交通省広域ブロック連携防災訓練
 ……国土交通省水管理・国土保全局防災課… 2

災害査定官座談会 災害査定官座談会
 ～平成24年災害査定を振り返って～…10

各県コーナー 「宮崎県」…宮崎県県土整備部…24

会員だより 「初年度を振り返って」
 ……秋田県由利地域振興局建設部 成田 拓未…29

協会だより 平成24年度 防災セミナーより
 ……国土交通省 九州地方整備局 企画部長 塚原 浩一…33

国土交通省広域ブロック連携防災訓練

地方ブロックを超えた初の「広域連携防災訓練」

国土交通省水管理・国土保全局防災課



出典：南海トラフの巨大地震モデル検討会 「南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）」（H24.8.29）より抜粋 一部加工

平成25年2月7日（木）

国土交通省広域ブロック連携防災訓練

訓練目的

東日本大震災においては、関係機関と連携し地域ブロックを超えた広域的な支援を迅速に行うことの重要性が認識された。その教訓を活かし、切迫する南海トラフ巨大地震に対する広域連携体制の強化を図る。

訓練概要

1. 国土交通省緊急災害対策本部(本部長:大臣)運営訓練
2. 国土交通省防災ヘリコプターによる被害状況調査報告訓練
3. TEC-FORCE及び災害対策用機械の派遣・展開訓練
4. 道路啓開や濃尾平野の排水オペレーションの実働訓練
5. 政府緊急災害対策本部設営訓練および各縣市災害対策本部との情報連絡訓練

※上記訓練は、中部ブロック全域で実施された「広域連携防災訓練(主催:南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会[幹事:愛知県 参与:中部地方整備局])」と連携実施。

参加機関・参加車両等

■参加機関:80団体、約1000人が参加

○国の機関

- ・国土交通省:本省、地方整備局(東北、関東、北陸、中部、近畿、中国、四国)、地方運輸局(東北、関東、北陸信越、中部)、海上保安庁、気象庁
- ・内閣府、関係省庁の地方支分部局(警察庁、総務省、経済産業省、自衛隊、環境省)

○地方公共団体:長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、名古屋市、静岡市、浜松市

○ライフライン等関係機関、大学など

■参加車両等:車両約100台、航空機5機、船舶11隻

※上記には「広域連携防災訓練(主催:南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会)」の参加機関、参加車両等を含む。

国土交通省緊急災害対策本部 運営訓練

地方ブロックを超えた初の広域連携実働訓練を実施。

国土交通省緊急災害対策本部運営訓練、防災ヘリコプター3機による状況調査報告（伊豆半島、紀伊半島、高知海岸）、関東・北陸地方整備局からTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）、災害対策用車両の被災地への派遣実働訓練、整備局や運輸局とのTV会議などの訓練を実施

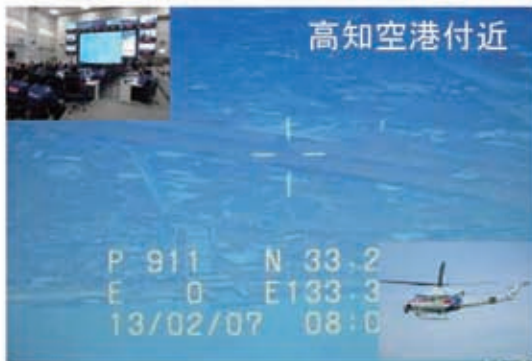
緊急災害対策本部 運営訓練



緊急災害対策本部長（太田大臣）による指示



四国地整防災ヘリによる被災状況報告



広域支援基地（岐阜県各務原市）とのTV会議による活動報告訓練（河川環境楽園）



道路啓開現場（和歌山県白浜町）とのTV会議による状況報告訓練



地方整備局・運輸局とのTV会議



中部地方整備局災害対策本部 運営訓練

国土交通本省の緊急災害対策本部、災害時協力協定を締結した大学、各地の実働訓練会場等とのテレビ会議を利用した情報共有訓練を実施
※「国土交通省広域ブロック連携防災訓練」と連携実施

本部参集状況



本省一各地整間TV会議

(中部、関東、北陸、近畿、中国、四国)



各地整に指示を出す太田大臣

濃尾平野排水オペレーション計画の説明



国土地理院作成のグリッドマップを使用

道路啓開オペレーション計画の説明



大学との情報共有



名古屋工業大学



三重大学



岐阜大学

関東地整応援部隊からの報告



時岡・浜松SA

北陸地整応援部隊からの報告



防災ヘリによる被災状況調査



ほくりく号

TEC-FORCE・災害対策用機械の派遣訓練① 【河川環境楽園（各務原市）】

岐阜県各務原市に広域支援基地を設置し、北陸地方整備局の支援車両を含む災害対策用車両の集結・出動訓練、緊急物資の輸送訓練および国土交通本省緊急災害対策本部との衛星通信による情報共有・伝達訓練を実施

※「広域連携防災訓練（主催：南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会）」と連携実施。



広域支援基地に集結した緊急輸送トラックと支援本部



TEC-FORCE・災害対策用機械の派遣訓練② 【新東名高速道路・浜松サービスエリア】

新東名高速道路を軸とした道路啓開のため、建設業協会、関東地方整備局等の部隊が集結・出動訓練・道路啓開訓練を実施

※「広域連携防災訓練（主催：南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会）」と連携実施。

集結した道路啓開用人員・車両



道路啓開場所への出動



漂流者の捜索・救助、海上航路啓開、緊急物資輸送等訓練 【名古屋港ガーデン埠頭】

名古屋港において甚大な被害や大量の漂流物が発生したとの想定に基づき、漂流者の捜索・救助・緊急搬送、港湾施設の被害状況調査、海上航路啓開、緊急物資輸送、ライフライン事業者による被災地支援や応急復旧、海上流出油回収訓練などを実施

海上での漂流者捜索、救助、搬送訓練



愛知県警察本部



名古屋市消防局

港湾施設の被害状況調査



(社)日本潜水協会

港湾施設の被害状況調査



(一社)海洋調査協会
NPO法人、中部みなと防災ネット

海上航路啓開訓練（漂流船舶曳航、漂流物回収）



(社)日本環立浸没協会、
(社)日本海上起重技術協会
中部港湾港湾建設協会連合会



中部地方整備局

津波浸水地域における排水訓練 【濃尾平野（佐屋川排水機場付近：愛知県愛西市）】

濃尾平野の排水オペレーション計画に基づき排水訓練を実施

排水ポンプ車による排水訓練



緊急支援物資及び通信機器の輸送訓練東紀州拠点 【三重県広域防災拠点：尾鷲市】

陸上自衛隊のヘリによる緊急支援物資及び通信機器の輸送訓練を実施



緊急物資
輸送訓練



通信機器輸送訓練



各地との通信訓練

訓練実施地点と中部地方整備局災害対策本部との間で衛星通信車を活用した通信訓練を実施

※「国土交通省広域ブロック連携防災訓練」と連携実施

河川環境楽園との通信訓練



衛星通信車と対策本部車



新東名浜松サービスエリアとの通信訓練



衛星通信車



広域支援基地本部

平成 25 年 2 月 7 日 (木)
「国土交通省広域ブロック広域連携防災訓練」および
「南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会 広域連携防災訓練」
参加機関一覧

参加機関・人数

- 参加機関：国土交通本省、地方整備局・運輸局
 南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会の構成機関など
80団体、約1,000名
- 参加車両等：車両約100台、航空機4機、船舶11隻

【国の機関】

- ・国土交通省
- ・内閣府
- ・中部管区警察局
- ・東海総合通信局
- ・東海財務局
- ・東海農政局
- ・中部経済産業局
- ・中部近畿産業保安監督部
- ・東北地方整備局
- ・関東地方整備局
- ・北陸地方整備局
- ・中部地方整備局
- ・近畿地方整備局
- ・中国地方整備局
- ・四国地方整備局
- ・東北運輸局
- ・関東運輸局
- ・北陸信越運輸局
- ・中部運輸局
- ・国土地理院中部地方測量部
- ・名古屋地方気象台
- ・第四管区海上保安本部
- ・陸上自衛隊第10師団
- ・中部地方環境事務所

【地方公共団体】

- ・長野県
- ・岐阜県
- ・静岡県
- ・愛知県
- ・三重県
- ・滋賀県
- ・名古屋市
- ・静岡市
- ・浜松市
- ・岐阜県警察本部
- ・静岡県警察本部
- ・愛知県警察本部

【ライフライン等関係機関】

- ・名古屋港管理組合
- ・日本赤十字社 愛知県支部
- ・日本銀行 名古屋支店
- ・独立行政法人 水資源機構 中部支社
- ・中日本高速道路株式会社 名古屋支社
- ・中日本高速道路株式会社 東京支社
- ・名古屋高速道路公社

【ライフライン等関係機関】

- ・中部電力株式会社
- ・日本貨物鉄道会社
- ・中部国際空港株式会社
- ・西日本電信電話株式会社 東海事業本部
- ・株式会社NTTドコモ 東海支社
- ・ソフトバンクモバイル株式会社
- ・東邦ガス株式会社
- ・社団法人 日本建設業連合会 中部支部
- ・一般社団法人 愛知県建設業協会
- ・一般社団法人 岐阜県建設業協会
- ・一般社団法人 静岡県建設業協会
- ・一般社団法人 三重県建設業協会
- ・一般社団法人 建設電気技術協会
- ・一般社団法人 中部地質調査業協会
- ・一般社団法人 日本道路建設業協会
- ・一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 中部支部
- ・一般社団法人 全国測量設計業協会連合会 中部地区協議会
- ・一般社団法人 日本橋梁建設協会
- ・社団法人 プレストレストコンクリート建設業協会 中部支部
- ・社団法人 日本埋立浚渫協会 中部支部
- ・社団法人 日本海上起重技術協会 中部支部
- ・社団法人 日本潜水協会
- ・一般社団法人 海洋調査協会
- ・中部港湾空港建設協会連合会

【報道関係機関】

- ・日本放送協会 名古屋放送局

【訓練協力機関】

- ・名古屋工業大学
- ・岐阜大学
- ・三重大学
- ・岐阜県各務原市
- ・岐阜県岐阜南町
- ・岐阜県笠松町
- ・社団法人 浜松建設業協会
- ・社団法人 名古屋清港会
- ・NPO法人 中部みなと防災ネット
- ・社団法人 愛知県トラック協会
- ・社団法人 岐阜県トラック協会
- ・三河湾明海地区産業基地運営自治会・明海地区防災連絡協議会

問合せ先：国土交通省水管理・国土保全局 防災課
 〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3 中央合同庁舎3号館2階
 TEL：03-5253-8461

【災害査定官座談会】

災害査定官座談会

～ 平成24年災害査定を振り返って～



平成25年1月30日に都内の会議室において、国土交通省防災課の高橋総括災害査定官をはじめとする9名の査定官が集まり、座談会を開催しましたのでご紹介させていただきます。

座談会出席者

総括災害査定官	たか はし よう いち 高 橋 洋 一	災害査定官	かわ ばた みち お 川 端 道 雄	災害査定官	ひら いし すすむ 平 石 進
災害査定官	つくも さとし 九十九 聡	〃	いわ だて とも や 岩 館 知 哉	〃	にし じま こう じ 西 嶋 孝 治
〃	おか べ けい じ二 岡 部 啓 二	〃	くろ だ ゆう いち 黒 田 勇 一	〃	なれ まつ よし あき 馴 松 義 昭

1. 平成24年災害を振り返って

[高橋総括災害査定官]

それでは、「平成24年災害査定を振り返って」ということで、座談会を始めます。

平成24年の主な災害としては、1～3月の「低温に伴う凍上災」で北日本を中心に被害が発生したほか、7月の「九州北部豪雨」では福岡・熊本・大分県などで大きな被害が発生しました。また、「8月前線豪雨」では京都府、滋賀県、さらに9月末から10月の「台風17号」では九州・沖縄地方、紀伊半島などで被害が発生しました。



総括災害査定官 高橋 洋一

特に「九州北部豪雨」では多くの尊い人命や貴重な財産が失われました。改めて、お悔やみとお見舞いを申し上げたいと思います。

国土交通省所管公共土木施設の被害は、補助、直轄合わせて、現時点で約13,800箇所、約2,310億円となりました。

このような中、都道府県、市町村の担当者の皆さまをはじめ、財務省の立会官、各地方整備局の査定官、検査官、事務官など多くの方々のご尽力によりまして、査定を終了することができました。この場をお借りして、お礼と感謝を申し上げたいと思います。

それでは、この一年間を振り返って、査定現場で感じたことなどをお願いします。

[九十九災害査定官]

平成24年も、前半は災害が多く、「いつまで、災害が続くのやろ。お天道様は血も涙もないのか。」と思っていました。でも、終盤は少なくなり、平成23年災に比べ査定は8回も少なかったので、体力的には楽でした。結果的に、2年間で査定に行ったのは28道県にとどまってしまいました。私の目標は全部の都道府県に行くことだったのですがね。



災害査定官 九十九 聡

[平石災害査定官]

今年は14回の査定に行きました。九州北部豪雨や台風17号など西日本の査定が多かったです。昨年は3回も延泊をしてしまいましたが、今年は何とかならず済みました。

夜遅くまで修正作業をして頂いた申請者の皆さんのおかげです。ありがとうございました。



災害査定官 平石 進

[岩館災害査定官]

一週間ほぼ海岸災のみの査定や、凍上災、福島県南相馬市での査定、申請総延長が約18kmに及ぶ河川災（助成）の査定などが記憶に残っています。災害査定は多くの方が携わりますが、大きな怪我などなく無事に終わられた事はなによりだと思います。



災害査定官 岩館 知哉

[西嶋災害査定官]

私が16回、15県の災害査定で、強く思ったことは、①正確な現地調査に基づいて査定図面を作成すること、②規模の小さな復旧対策であっても工法の比較検討をすること、③被害報告後はすぐに現地調査に取りかかり査定図書を作成することの3点です。

特に、図面と現地に齟齬がある場合や、対策工法はこれだけといった思い込みがある場合、それと被災から時間が経過して舗装面から草が繁茂しているような写真の机上査定の場合には、議論に時間を要することから、被災直後からの適切な対応が重要だと思います。

[馴松災害査定官]

気象庁が「これまで経験したことのないような大雨」という表現をした九州北部豪雨が特に印象に残っています。阿蘇山の山肌が爪痕のように削られ、日田市などでは10日余りの間に2回続けて家屋流出、床上浸水等の被害が発生しました。住民の方々は一回目の後片付けが終わろうとする時に再度被害を受け大変な目に遇われていました。私たち土木技術者はこの様なことが起きないように国、県、市町村がそれぞれ連携しながらしっかりと対応しなければならぬという想いを強く持ちました。

また、北海道の査定において、石狩平野内の滝川市と美唄市を結ぶ国道、道道が20~30kmにわたって一直線になっており驚かされました。車中、随行の方が「北海道の道は堂々だ。(としている)」と言われた意味が分かりました。



熊本県阿蘇外輪山（九州北部豪雨）

[岡部災害査定官]

前半は凍上災、後半は九州北部豪雨の査定を主体に15回、11県の査定を担当しました。出身の北海道では12月を過ぎると午後4時前から薄暗くなりますが、九州では午後5時を過ぎても明るくて、行程的にも・気持ちの上でも楽でしたね。その一方で、夏期の日の出は遅くて、早朝散歩にはあまり向いていないように感じました。

それと、私は馴松査定官とは逆に、某県の現場移動で一車線の国道を見て驚いていると、随行の方が「これが酷道（こくどう）・あれが険道（けんどう）」と教えてくれました。さらに、山奥の現場で軽自動車に乗換えてやっと査定現場にたどり着くような箇所もあって、二重に驚きました。

[黒田災害査定官]

4月の着任以降、15回、12県に災害査定に行きました。印象に残っているのは、九州北部豪雨です。阿蘇外輪山の内側が至るところで土砂崩壊しており、被災した家屋が残されているところが随所ありました。降雨及びそれによる被害の凄まじさを改めて感じるとともに、災害に強い国土が必要であると痛感しました。

9月10日からの九州北部豪雨の初回査定で熊本県に入った時にはTV・新聞の取材があり、災害査定の状況をカメラに収めていました。地元の方々の関心が高いことがわかり、迅速な災害査定に努めなければと気を引き締めました。

[川端災害査定官]

平成24年災は16回、69日間で13府県に災害査定に行きました。23年災の23回、106日間の65%位で、4週間連続もありませんでした。体力を保持した状態で査定に行けたと思います。私は2年間で災害査定に行ったのは23府県で、5回行った県が2県ありました。

現地で復旧延長測定の際、テープが緩んだ状態で延長を読み上げていた申請があり、改善をお願いしました。その日の午後からは、「ゼロ確認」と発声があり、テープを張った状態での延長読み上げとなりました。現場に適度な張り詰めた空気を感じるようになり、良い対応をして頂いたと思います。ただ、延長が短い工区で「ゼロ確認」、「延長2.0m」と読み上げるのは、少しやり過ぎかなと思いましたが、素早く対応して頂いたので強く印象に残っています。



災害査定官 川端 道雄

2. 凍上災

[高橋総括災害査定官]

暖かい地域の方々には馴染みのない災害かと思いますが、昨年冬の異常な低温により、北日本を中心に11道県で約2,000箇所「凍上災」が発生しました。全国規模での凍上災の発生は平成18年以来6年振りであったことから、各県の「現地講習会」に災害査定官を派遣しました。災害査定は酷暑の7～8月がピークとなりましたが、どのような状況だったでしょうか。



青森県東北町道中村・大池線（凍上災）

[平石災害査定官]

本当に暑かったですね。査定中はペットボトルが手放せなかったです。ある現場で休憩時にキュウリの漬物を頂いたのですが、これが本当においしかったです。

凍上災の査定は歩いてクラックを確認するわけですが、太陽を背にして歩くと本当に見えにくかったです。太陽に向かって歩くと、クラックの陰が見え、見えやすくなるので、歩く方向をできるだけそのようになるようお願いしたりもしました。

[黒田災害査定官]

現場では暑い中歩いての実査でしたが、細かいクラックの確認作業等に時間がかかりました。被災箇所の10年確率凍結指数や凍結深さ、舗装厚との関係について事前打合せでチェックが済んでおり、クラックの深さ、範囲、舗装構成・厚等の確認に集中できたことが良かったですね。これは、各県が事前（4月～5月）に申請講習会を開催し、早めの対応をとって頂いた成果であると感じました。

[九十九災害査定官]

すごく歩いて、いい運動になりましたね。最初に行った山形県では申請が16.9kmあり、金曜日にはみんな足が筋肉痛でした。ある町は、実査の2～3時間前に散水してくれており、アスファルトの表面が乾くと、クラックがクッキリ浮き出て、分かりやすかったです。逆に、散水直後でクラックが見えなかった箇所もありましたけどね。

それから、市町村長さんがたくさん挨拶に来られるのにも驚きました。名刺がなくなり、それじゃと、役場の課長さんが1枚名刺を返してくれたことができました。

[岡部災害査定官]

私は6月～8月に岐阜・秋田・長野・福島県の4県で総延長約60kmの凍上災を担当しました。日中30℃を超える炎天下で、1日に10km近い強行軍もありましたが、各県とも熱中症対策として、こまめに水分補給をしてくれたおかげで無事に踏破することができました。

また、途中大雨が降って舗装クラックが確認しにくい時もありましたが、若手職員が一生懸命に説明してくれたのが印象的でしたね。その一方で、起終点の前後で同じようなクラックが続いていたり、舗装コアの厚さにばらつきがあったり、査定に苦慮するような事例もありました。それと、査定中の安全対策について事前をお願いしておりましたが、交通量の多い路上の交通整理は相当に難しいと感じました。

[川端災害査定官]

凍上災は講習会に1回、査定に2回行きました。講習会の現地で被災範囲の起終点設定根拠をお聞きした際、「どこまで行ってもクラックがあるので、切りが良い箇所までとした。」との説明を受けました。災害復旧の捉え方が違うと感じたので、今回は、平成24年の異常低温による被災だけが対象であり、それ以外の区間は対象外であることを念押しして来ました。その後の査定で問題があったとは聞き及んでいないので、適切な申請となったと思っています。

査定 of 2 回目は秋田県で、現場からの移動中にソーラーカーレース出場中の車両や日本一低い富士山（標高3m）が見られたことはラッキーでした。査定では、クラックがフレッシュか否かで判断していました。角が丸くなっていないものをフレッシュと判断しました。

3. 九州北部豪雨

[高橋総括災害査定官]

7月3日～14日にかけて九州北部を襲った大雨では、福岡・熊本・大分県の3県で数多くの斜面崩壊や土石流が発生し、尊い人命が多数奪われました。また、道路や鉄道が各地で寸断され、地域経済等にも甚大な影響が発生しました。昨年一年間で、最も大きな災害となりましたが、査定状況はどうでしたか。



福岡県道^{やめかわら}八女香春線（斜面崩壊）



熊本県矢護川（護岸欠壊）



大分県国道502号（路肩崩壊）

[西嶋災害査定官]

九州北部豪雨の現地を見て一番感じたことは、500mm近い雨が降ると、川は家を突き破り堤内地を走り、『自ら新たな川を創るが如く』真っ直ぐに下るものであること。そこでは巨石が動き、堰がこがり堤防が無くなるということ。7月4日と12日頃の二度の被害を受けた地区もあり、本当に早期の復旧・復興を願って査定を行いました。



災害査定官 西嶋 孝治

[黒田災害査定官]

私は被害の大きかった福岡・熊本・大分県の3県ともに災害査定に行きました。早い時期の査定では、線形、用地等を含めた多面的な検討が不足している箇所があり、一部を次回廻しとせざるを得なかった箇所がありました。次回以降の査定官の手を煩わせることになりましたが、さらなる検討でより良い復旧工法となったと思っています。



災害査定官 黒田 勇一

また、直轄の技術力向上のため、九州地整 TEC-FORCE の若手隊員が研修として災害査定現場を見学に来ました。実地査定のポイントはどこなのか、

査定設計書がどのような審査を受けるのかなど、被災現場の調査を行う上で大変参考になったと感想で話していました。今後の TEC-FORCE に役立ててもらいたいと思いますし、全国で同様な取り組みがあればいいと思います。

3-1 福岡県

[馴松災害査定官]

九州北部豪雨による河川助成事業の査定で、親災と改良事業との区別を現地丁張や法線を色分けしたビニールテープで示していた事例がありました。1週間で100工区ほどの申請があり十数kmを歩く行程でしたが、これらの工夫のお陰で申請内容が速やかに理解できスムーズな査定につながったと思います。



災害査定官 馴松 義昭

[岩館災害査定官]

私も同じ週に、星野川で助成箇所の査定を行いました。工区数にして約90工区、助成申請延長も含めると約18kmに及ぶ申請でしたが、渡河施設の整備など安全かつ効率的な査定ルートの整備や、全延長にわたり色分けした丁張やリボンテープの設置など申



福岡県星野川（山内地区浸水状況）

請内容をわかりやすくする工夫、そして申請者自らが良く現場を把握し、適切な申請が多かったことから、円滑かつ安全に査定を進めることができました。

3-2 熊本県

[岡部災害査定官]

熊本県では白川の災害関連事業を担当しました。現地には橋桁の残骸など大洪水の傷跡が至るところに残されていて、改めて自然の脅威を感じました。関連災の査定現場では、福岡県と同様に丁張やリボンテープを使ってわかりやすく説明してくれたのが印象的でした。

それと、九州北部豪雨全般に言えることですが、応急工事が申請されていない現場が多かったですね。被害が甚大で現地の対応が困難であったためと思いますが、財政事情の厳しい折、被災直後の写真をしっかりと撮るなどして、適切に申請して欲しいと感じました。



災害査定官 岡部 啓二

[九十九災害査定官]

私も査定に行ったのは白川でした。阿蘇の外輪山から急勾配で流れ下る中流域の地域で、至るところで氾濫し、多量の土砂で川が埋っていました。護岸の復旧で、法勾配5分の大型ブロック積から1割のブロック張に変更した箇所がかなりありました。用地買収が可能かどうかはあるのですが、護岸の法勾配は高さに応じて採用してもらいたいと思いました。その方が、安価で維持管理面でも有利だと思います。



熊本県白川（大津町外牧地区護岸欠壊）

3-3 大分県

[川端災害査定官]

大分県の橋梁災で、DHWLが橋面から上に7m位の申請がありました。現地は橋詰めのモニュメントに流されてきた立木が突き刺さっている状況でした。PC箱桁は損傷なしで、高欄兼用車両防護柵が全て流されていました。水位が橋面より遙かに高かったため、橋桁は無事であったとのことでした。橋梁の強靱さを再認識した査定でした。

[平石災害査定官]

私は大分県北部の山国川とその支川の春田川の査定を行いました。申請は7箇所でしたが、5箇所が関連の申請で、工区数は合計で106工区もありました。

山国川の現場は、橋長60m、2径間の市道橋の橋桁が完全に流出していました。この箇所は下流より河積が小さかったことから、申請は下流見合いの断面で、県の河川災で川幅を広げ、市の橋梁災で桁高を計画高水位まで上げるといった地域関連でした。河川災の親災は小さかったのですが、地域関連をうまく活用した現場でした。



大分県山国川 柳ヶ平橋（橋梁災）

4. 台風17号

[高橋総括災害査定官]

台風17号は9月29日に沖縄本島を通過し、翌30日に紀伊半島の潮岬をかすめた後に愛知県に上陸するなど、各地に被害をもたらしましたが、査定の状況はどうでしたか。

[岡部災害査定官]

私が担当した和歌山県では平成23年9月の台風12号災の傷跡が至るところに残っていて、台風17号など、今年の豪雨で増破した箇所が少なくありませんでした。地盤が緩んでいる箇所では、工事中の安全対策や再度災害の発生防止に十分配慮する必要があると思いました。

申請全般について、査定段取りや机上写真など、よく対応できていたと感心しました。今年の経験や技術を風化させることなく、しっかりと伝承して欲しいと思います。

[平石災害査定官]

私は鹿児島県奄美大島の査定に行きました。瀬戸内町の加毛呂麻島^{かげろま}では、道路の法面が至るところで崩落していました。その中で応急本工事を実施している箇所がありました。谷側法面が道路の中央付近から崩落している現場で、査定時には大型ブロックが2段積みされていました。大型車が通れない状況で、この箇所の奥にも数カ所大きな崩落があり、この土砂を運搬するためにも、早期に大型車が通れるようにする必要がありました。このように、査定前でも工事着手は可能です。査定では応急工事は未着手として扱いますので、着手前の写真をしっかり撮っておくことが大事です。

また、この箇所は大型ブロック積の申請でしたが、ブロック積については「擁壁工指針」が平成24年7月に改定され、背面が盛土の場合の通常ブロック積の高さは直高で5mまでとなりました。今後の申請にあたって留意して頂きたいと思います。

5. 地すべり

[高橋総括災害査定官]

昨年も全国で60件を超す地すべりの被害報告がありました。査定状況はどうでしたか。

[平石災害査定官]

奈良県の地すべりが原因の橋梁災の査定に行きま

した。橋梁上部の沢の斜面で地すべりが発生し、この土砂が橋梁まで流出し橋梁が被災した現場でした。復旧する橋梁は12mと延長は短かったのですが、地すべりは長さ250m、幅150mの大規模なものでした。

現場は土捨場が遠く、残土処分をできるだけ少なくするために、沢に土留を作り、押さえ盛土として利用するという工法がとられていました。この地すべりは今年の台風12号による紀伊半島の大雨で動いたもので、山全体が崩壊しており、改めて豪雨のすごさが思い起こされました。



山形県大蔵村肘折地すべり災害

[岡部災害査定官]

静岡県の地すべりによる道路災は申請額が十数億円規模の大きな被災現場でしたが、申請書類はもとより、査定時の安全対策についても、木杭・トラロープ等で斜面に手すりや階段を設置するなど、準備がよく行き届いていました。ただ、斜面のアップダウンがきつかったため、途中で何回か息が上がってしまいましたが、何とか無事に実査することができました。

一方で、この地すべり災は発災から査定までに現地調査等のために1年以上を要するなど、災害復旧までに相当な時間がかかってしまったことが課題であると思いました。

[馴松災害査定官]

私が担当した山形県^{おおくら ひじおり}大蔵村肘折地区の地すべりによる道路災は、応急本工事が速やかに着手されていた事例でした。

温泉街へつながる冬期唯一の県道を原形復旧困難として鋼製栈橋でループ状に復旧するもので、査定時には工事が最盛期を迎えていました。地元建設部等の方々が部長さんを先頭に一致団結されて復旧に取り組んでおられ、査定時にはその熱い想いが伝わってきたことを覚えています。その後、迂回路が雪により通行できなくなる正月前までに暫定供用が図られたと伺い安心しているところです。

最低限の交通の確保は管理者の責務として地元住民等の意見を聴きながら適確に対応することが重要だと思います。

… COFFEE BREAK …

災害査定中のささやかな楽しみは、現地での食事だと思います。

災害査定から戻って話題となった「美味しかった」メニューの一部を紹介します。

[東日本]

松尾ジンギスカン（北海道滝川市）、朝ラーメン（秋田県由利本荘市）、冷やしラーメン（山形県）、辛味噌ラーメン（山形県南陽市）、円盤餃子（福島県福島市）、ひたしそば（栃木県さくら市）、生シラス井（静岡県^{もちむね}宗漁港）

[西日本]

さんま寿司・めはり寿司（三重県熊野市）、ボタン鍋（奈良県十津川村）、山菜うどん（和歌山県有田川町）、千恵鍋〔ホルモン鍋〕（岡山県津山市）、鍋焼きラーメン（高知県須崎市）、だご汁（大分・熊本県）、かつお炙り重・とり南蛮（宮崎県日南市）、鯛煮付（鹿児島県長島町）、あぶりカンパチ（鹿児島県^{たるみず}垂水市）、鶏飯（鹿児島県奄美市）

6. その他の災害査定

[高橋総括災害査定官]

ここまで紹介した以外にも前線、低気圧等に伴う災害が各地で発生しています。特徴的な災害も含めて査定の状況はどうでしたか。

[岩館災害査定官]

4/3～4 低気圧（新潟県佐渡島）

そうですね、新潟県佐渡島での海岸災も忘れられません。島内に整備されている人工リーフや離岸堤、緩傾斜護岸などが同時多発的に被災したもので、接近していた台風4号の影響により船上査定はできませんでしたが、何とか行程どおりに査定を進めることができました。台風通過に伴って、風向や波向、波高が変わっていく様を実際に目にすることができたのは貴重な体験でした。

[川端災害査定官]

6/8～9 梅雨前線豪雨（鹿児島県奄美大島）

道路災で路肩崩落の申請が多い査定でした。それ以外の道路災では、水路函渠が道路盛土と交差しており、流入側の水位が異常に高くなり、路体が被災した申請がありました。

路面を流下する水や山側からの水ではなく、水路函渠の水が原因で被災した珍しい事例だと思います。今まで被災せず、今回の梅雨前線豪雨で被災したのは、今まで経験したことのない雨の降り方のためとの説明を受けました。今後は、今まで経験したことのない雨の降り方による災害が多くなるのではと憂慮しています。

[馴松災害査定官]

9/14～17 台風16号（鹿児島県）

海岸の砂浜が後退することにより波高が減衰せず護岸等が被災した事例がありました。

鹿児島県の長崎鼻海岸は、砂浜海岸の先に開聞岳を臨む風光明媚なところですが、毎年のようにカゴ護岸等が被災していました。

波が強くなるとカゴでは構造上厳しくなり、今回の申請ではカゴの復旧はせずに経済性も考慮しながら前面にあるリーフの拡幅をするものでした。被災原因を特定し復旧工法を構造や経済性など総合的に考慮した申請事例の一つになるものと考えます。



鹿児島県長崎鼻海岸（護岸被災）

[川端災害査定官]

8/13～14 豪雨（京都府宇治川）

災害関連事業が2つあり、その1つが天井川の解消を図るという申請でした。越水により築堤盛土が流出、護岸損傷等の被災があり、崩壊に至らなくとも非常に脆弱な護岸、堤防盛土が残存する状況でした。

原形復旧のみでは再度災害が懸念されるため、関連事業により被災箇所の下流改修計画に合わせて断面掘削と河床切下げ、脆弱な盛土の除去により天井川の解消を図るというもので完成後のイメージを構築するのに時間を要した査定でした。

[黒田災害査定官]（増破）

昨年は太平洋高気圧の勢力が強く、9月まで猛暑でしたが、その影響で台風が本土に近づかず、南西諸島、九州を襲った台風が多かった年でした。このため、鹿児島県を中心に平成23年災や平成24年梅雨前線豪雨で被災した箇所が台風による豪雨で増破する箇所が数多くありました。10月下旬の鹿児島県の災害査定では1/3以上が増破の箇所でした。ただ、工事着手前の箇所が多かったため、手戻りが少なかったことが幸いでした。

[川端災害査定官]

8/11～15 豪雨（京都府）

下水処理場に想定外の水量が流入したことで、除塵室の床下から水が噴き出し、床上3mまで水没し、機械設備が被災したため、これを復旧するという申請でした。

下水処理場が水没していない状態で、機械設備が水没した申請のため、被災メカニズムの確認を行い、負担法の対象であると判断しました。

分流式のため、基本的には雨水は流入しない計画ですが、流域が床上浸水したことで各家庭の汚水マス、風呂場の排水孔からの流入水によって水量が増えたとのこと。分流式であるがゆえ、雨水を想定していないため、バイパス放流できない構造であり、19,000m³/日の処理能力に対して47,000m³/日が流入し、結果、ポンプをフル稼働したものの、機械設備が水没したとのこと。分流式と合流式、どちらが合理的なのか考えさせられる事例でした。

7. 東日本大震災

[高橋総括災害査定官]

そして、忘れてならないのが一昨年（2011年）の東日本大震災です。7月以降、福島県の避難指示解除準備区域等において、第22～29次まで8回の査定を実施しました。各査定官が現地で感じたことなどをお願いします。

[九十九災害査定官]

10月末に南相馬市へ行ったのですが、市の南部(20km圏内)は、まだ壊れた家そのまま残るなど心の痛む惨状で、何とか早く復旧復興をと、まず思いました。そんな中、第一に必要な海岸堤防の査定が中心でした。角部内海岸（つのべうち）、浦尻海岸（うらじり）とも津波で破壊されているばかりか、地盤沈下で大きく汀線が後退し、侵食対策も併せて必要な状況だったのですが、詳細な測量もまだの状況で、的確な指示ができなかったのが心残りに思いました。

[西嶋災害査定官]

私も南相馬市小高地区の査定に行ってきました。津波・地震災害の殆どが協議設計でした。現地の海岸は津波で水深が従前より相当深くなって、波高が大きくなったり、堤防が無くなったり、法面が欠壊したりしていました。

避難指示解除後の現地調査で査定設計書が作成されていることから、難しい面はあるかと思いますが、既往構造物等の把握に努めて頂きたいと思いました。

[黒田災害査定官]

避難指示解除準備区域となった南相馬市と楢葉町へ2回災害査定に行きました。現地では廃棄物仮置場の造成が行われていましたが、津波で破壊されたままの堤防や家屋などが各地に残っていました。津波のエネルギーの凄まじさと早期の復旧の必要性を

改めて感じました。

河川、海岸の災害査定は、協議設計が多くありましたが、道路では以前に査定を受けた箇所の増破申請もあり、地元の役場の方が現状をしっかりと把握されていることがよくわかりました。まだ復旧箇所が残っていますし、また、まちづくりとの計画調整等、関係機関協議も続くと思いますが、地元の方々が戻ってこられるよう健康に留意して、頑張ってくださいと思います。



福島県南相馬市小沢地区海岸（堤防被災）

[岩館災害査定官]

私は、地震災としてではなく、豪雨による河川災害で南相馬市に行きましたが、大地震により背後地盤の緩みや目地の開きなど、一見健全そうに見える施設でもダメージが蓄積しているのだと強く感じました。実際、査定箇所の被災形態を見ると、異常洗掘による被災よりも圧倒的に吸出しや背後地盤のすべりによるものが多く、地震による被害の大きさを改めて感じました。

今年は西日本で査定が中心だったのですが、その中で「東北地方に応援に行ってきました」という方や、「これから応援に行きます」という申請者の方に会いました。組織・立場は違いますが、災害に対する気持ちは同じです。東北地方の復旧・復興のために、これからも一緒になって頑張っていきたいと強く思いました。

8. 災害査定に関する留意事項等

[高橋総括災害査定官]

ここまで、災害別の査定状況について聞いてきましたが、査定中に気付いた点や改善して欲しいことなど、この場で是非とも話しておきたいことがありますらお願いします。

[西嶋災害査定官] (適切な行程管理)

事前に行程表を頂いておりますが、工区数がわからない場合が多く、現地で「21工区です。」と言われ絶句したこともありました。

中山間地区の市町村道3.4kmの凍上災で、途中に未災区間が多数あり、実質4.5kmの区間について、舗装厚や被災確認などを行うと、走っても行程計画50分の約3倍の時間がかかってしまったことがありました。

また、市町村申請の朱入れ時に技術職員が他の現地査定に全員出てしまい、「控えの技術者がいないので、最終日をお願いします。」ということもよくあり、最終日が朱入れラッシュとなり、いくつかの査定で講評ができなかったことが残念でした。

[平石災害査定官] (発災直後の迅速な対応等)

私からは、査定前着工についてです。【参照・文末「災害復旧制度について」】査定前でも工事を行うことは可能です。応急仮工事だけでなく、本工事を行うことができます。査定では、査定前に実施した工事でも負担法に合致していれば採択されます。道路の早期通行確保や河川の欠壊防止など、被災箇所の早期復旧は施設管理者の責務ですので、査定前でも的確な対応をお願いしたいと思います。

それと、講評の場所についてです。大災害になると県全域に多数の班が入ります。一堂に会して講評を行う場合には、遅い班に合わせることから、場合によっては班毎に講評を行うなど効率的に設定して頂きたいと思います。

[黒田災害査定官] (多自然川づくり)

河川環境に配慮した災害復旧工法の検討にはA表・B表が重要ですが、内容を理解しないで記載されている事例が見受けられました。水深が被災水位となっておらず、流速が違っているものもありました。現場状況、最深河床高や流速は復旧工法の検討に非常に大事ですので、しっかりとした記載をお願いしたいものです。

また、小河川用の簡易版が今年度作成されましたので、特に市町村の方に活用して頂きたいと思います。

[岩館災害査定官] (災害技術の伝承)

愛媛県での査定期間中に「集計作業などの時間を活用して研修をさせて欲しい」との申し出があり、

是非やろうということになりました。約20人が集まり、過去の申請図書をベースに申請者・立会官・査定官に分かれて、実際の査定に近い形で模擬査定(机上)を行うというものでした。消化不良の感は否めませんが、良い研修だと思えましたので、今後の発展に期待したいところです。技術の伝承に対し意識が高いただけあり、市町村も含めて適切な申請が多く感心しました。

本省査定官は災害復旧に対する指導官だと常に認識していますので、査定に限らず、出前講座や研修など、必要であれば是非呼んで頂きたいと思います。

[西嶋災害査定官] (現地の安全管理)

査定設計書に添付してある事前調査の写真を見て、「ドキッ！」死に体の護岸の裏側に人がいる。豪雨災害で死者が出なかったのに現地調査で事故死者を出したらどうするのかと思わせる写真が少なからずありました。災害申請ではそこまで求めておりませんし、安全に撮れるところからの写真で十分です。

また、「延長お願いします！」と言うと、一斉に各測点に担当者の方々が配置されるのですが、「そこは、オーバーハング、離れて下さい！」つい怒鳴ったことがありました。本当に注意をお願いします。



「死に体護岸」裏側での危険な調査

9. 今後に向けて

[高橋総括災害査定官]

最後に、今後に向けて一言ずつお願いします。

[岡部災害査定官]

この1年間の査定を経て、公平で、信頼される査定を行うためには自身の技術力の向上と査定経験の上積みが必要だと痛感しました。それと、某県の査

定中に河原の石を飛び損ねて、膝を痛打・野帳をドボンし、自身のボディ軽量化と体力増強が必要だと痛感しました。

一方、申請者側では技術職員が減少し、若手の事務職員が申請読上げを行っていた市町村もありました。県のフォローアップが一層重要になるものと感じました。それと、申請者の方々には文末の「申請者心得10箇条」を必ず一読・確認の上、査定に臨まれるようお願いをしたいと思います。

[駒松災害査定官]

2点申し上げます。まず、基本的なことですが、最低限の測量図面として河川縦断図は準備して頂きたいと思います。河川の縦断図は根入れ長の検討のために最深河床高を確認する必要があります。これは被災区間のみならず前後区間まで含めて検討することが重要なためです。また、100m程の離岸堤の横断図が起終点以外は殆どない例がありましたが、沈下ブロックの個数算出では横断変化点で図面が必要になります。県の方々には市町村の指導も含めてお願いしたいと思います。

2点目は査定時の説明について、市町村の方は遠慮がちなところがありましたが、必要な部分は自信をもってしっかりと訴えて欲しいと思います。(時には引くタイミングも大事ですが。)

[西嶋災害査定官]

よく査定で、3者議論になった時に「これで出来る、やってきたところがある。」と主張されることがあります。場所・場所で条件は違っており、幅を持って議論に参加してもらいたいと思います。災害復旧は「早期の復旧により、公共の福祉の確保を図る」ことが最大の目的です。このためにも、現地の



宮崎県内での災害査定状況 (テレビ宮崎)

被災状況を幅広く確認・判断していくことを基本に査定を行っていきたいと思います。

[黒田災害査定官]

全国各地にはそれぞれいろいろな現場がありますが、公平で、公正な災害査定に努めたいと思います。そのために、申請者の話をしっかりお聞きしたいと考えています。

現場での申請延長の過不足や設計積算の違算・誤算がまだ見受けられます。現場状況を踏まえた外注先への指示、写真の撮影と整理、被災原因と復旧工法、設計成果受領時の確認、積算の注意事項、検算など、申請者組織全体としてのチェック体制の確立をお願いしたいと思います。その申請書作成の際には、「申請者心得10箇条」を念頭に作業を進めて頂きたいと思います。また、現場の安全管理についても徹底して頂きたいと思います。

[九十九災害査定官]

私は、査定官として2年間、「よい災害復旧とは？」を自問自答したのですが、行き着いたのは2点。1つは「復旧しやすい工法」。誰でもどこでもできる平易で資材の入手もしやすい工法。工事がしやすければ、たいてい安くて早く復旧できます。実際に工事をする「建設業者目線で考えてみる」のも一つの方法だと思います。

2つ目は、「管理のしやすい施設」です。災害復旧は、維持管理の一分野ですので当たり前ですが、壊れにくく、壊れた場合にも、補修や修繕、改良もしやすくって、安いこと。財政が困窮する中、当面の復旧だけでなく、維持管理を含めたトータルコストで、そんな観点を取り入れてもらいたいと思います。

[平石災害査定官]

私からは改良復旧事業の活用についてです。災害復旧事業は原形復旧が原則のため、災害復旧事業だけでは再度災害に対して十分な対応ができない場合があります。河川災の場合ですと、河積の拡大が必要な場合や被災箇所へ接続した脆弱部の護岸を改築する場合などは改良復旧事業の関連事業で行うことができます。

また、平成23年度から関連事業で原因除去の工事もできるようになりました。予算の制約等もあるかと思いますが、是非、改良復旧事業の活用も考えて

頂けたらと思います。

[岩館災害査定官]

私は事前打合せ、特に地すべり現象に伴う道路災害についてです。観測に時間を費やし、その間、応急工事や安全対策を何もせず、コンサル任せと思われる資料でただ漠然と「災害申請できますか?」、「これで本省OKは出ますか?」と事前打合せに来られるケースが多々ありました。災害復旧事業を申請するかどうかは別として、まずは施設管理者としてしっかり事象を検証・判断し、そして対応をしてほしいと思います。

市町村を含め、現場と我々査定官のパイプ役となる本庁の担当者の方は、事前打合せの趣旨（本省OKはない）・負担法の誤解（事前着工できる制度）・地すべり対策に関する技術力向上（必要に応じ県砂防部局との連携などの検討）につき、再度確認、対応を頂きたいと思います。

[川端災害査定官]

事前打合せでは、負担法の対象となる事案かどうか短時間で見極めるため、次の項目について最初に説明して頂きたいと思います。

①異常な天然現象の有無、②被災状況と位置、③効用喪失の有無、④まもるべき施設の有無、⑤施設管理者として、どう対応しているか。

災害査定の目的が個々の災害復旧事業の内容を確認し、公共土木施設の早期復旧であることを念頭に、災害査定の現地では短時間で査定するため、次の項目について最初に説明して頂きたいと思います。

①申請されている異常な天然現象による被災か、②起終点位置は妥当か、③施工時、供用時において、安全で合理的な復旧方法か、

また、申請する時に設計書を読み上げずに野帳や読み上げ用メモを読み上げる方が、少なくありません。査定官、立会官は設計書（申請内容）と野帳の内容を照合していますので、是非、設計書を読み上げをお願いしたいと思います。

[高橋総括災害査定官]

ありがとうございました。

査定官のみなさんに平成24年災害査定を振り返って話しをしてもらいました。我々、査定官にとっても、1年を振り返り、反省すべきところは反省し、また、平成25年に向けて、改めるべきことを再認識することができた座談会となりました。

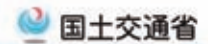
災害査定に関係する皆さま方におかれましても、1年を振り返って、災害に備えて頂きたいと思います。

最後に、本年も我々査定官一同、迅速かつ公平な災害査定に取り組んで参りますので、宜しくお願致します。

申請者心得10箇条

1. 現地（特に背後地、前後施設、地質）を見ましたか。
2. 被災水位(DHWL)を確認しましたか。
3. 用地境界は確認しましたか。
4. 起終点は明確ですか。
5. 被災原因を把握しましたか。
6. 適正な復旧工法になっていますか。
7. 美しい山河を守る災害復旧基本方針に則していますか。
8. 仮設等の工種は適正かつ計上漏れはありませんか。
9. 設計書を担当者任せにしていますか。
10. その写真で机上査定ができますか。

災害復旧制度について



目 的

自然災害により被災した公共土木施設を**迅速・確実に**復旧する。

災害復旧に 対する誤解

「査定前に着手してはならない。」という **誤解**

国の査定前でも、復旧工事は可能

- ▶ 国の災害査定を待たず、被災直後からの復旧工事が可能。
- ▶ 災害査定前に実施した復旧工事も、災害復旧事業に合致するもの全てが国庫負担の対象。
- ▶ 『公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法』は、事業着手について制約するものではない。
- ▶ さらに、仮道、仮締切、欠壊防止など、応急的に施工する必要がある仮工事も国庫負担の対象。
- ▶ 被災箇所の早急な復旧は、施設管理者の責務。

ただし、査定前に着工する箇所については、写真が被災の事実を示す唯一の手段のものとなる。従って、被災状況が確認出来るよう写真を撮影しておくこと。

《各県コーナー》

宮崎県の災害文化の伝承

宮崎県県土整備部河川課

1. はじめに

宮崎県は、九州南東部に位置し、北は大分県に、西は九州山地を介して熊本県に、西南は鹿児島県に隣接し、東は太平洋に面しています。総面積は、7,735km²で全国第14位の広さとなっており、東西約70km、南北約160kmで南北に長くなっています。

気候の状況は、南海型気候区に属し、県東部の海岸地方では、日本で最も温暖な地帯に属しています。しかし、西部の山沿い地方では、関東地方の気候に等しく、このうち、霧島山系のえびの高原は、東北地方に等しい寒冷地であり、冬季には

最低気温が氷点下20℃以下に下がることもあります。このように本県は地勢が複雑なため、気温の地域差が大きくなっています。降水量は県全域で年間に2,000mm以上の雨が降り、年間降水量2,800mm以上の地域が総面積のおよそ3分の1を占めます。特に霧島山系・鰐塚山系では3,000mmを超え、四国の太平洋岸、紀伊半島東部とともに、日本の最多雨地帯となっています。

2. 最近の災害発生状況

昭和61年以降の災害記録をまとめると表-1のとおりで、これを査定決定箇所数と査定決定額でグラフ化したものが図-1となっています。最近の台風や集中豪雨による大きな災害は、平成5年、平成9年、そして、平成16年、平成17年と立て続けに発生し、県内各地に大きな爪痕を残しました。

表-1 公共土木施設の被災状況

宮崎県の公共土木施設の被害状況(決定額)
昭和61年災～平成24年災 (単位:千円)

年 災	県 工 事		市 町 村 工 事		合 計	
	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額
61災	551	4,873,199	812	2,576,582	1,363	7,449,781
62災	1,044	9,256,074	1,542	4,670,007	2,586	13,926,081
63災	806	6,322,202	1,210	4,252,385	2,016	10,574,587
元災	1,479	14,394,498	2,413	8,310,184	3,892	22,704,682
2災	1,637	17,906,622	2,302	9,526,613	3,939	27,433,235
3災	789	7,296,295	976	4,415,210	1,765	11,711,505
4災	680	6,410,021	882	3,142,442	1,562	9,552,463
5災	2,310	30,233,052	4,513	26,097,012	6,823	56,330,064
6災	320	4,733,285	417	2,524,269	737	7,257,554
7災	598	6,923,187	807	3,928,893	1,405	10,852,080
8災	626	7,563,019	723	3,362,185	1,349	10,925,204
9災	1,080	14,404,090	1,710	8,465,221	2,790	22,869,311
10災	355	4,291,670	538	2,259,856	893	6,551,526
11災	536	9,129,378	906	4,185,831	1,442	13,315,209
12災	262	2,270,591	387	1,393,450	649	3,664,041
13災	274	4,887,082	373	1,432,762	647	6,319,844
14災	106	1,146,809	321	1,235,996	427	2,382,805
15災	258	3,579,666	592	2,719,570	850	6,299,236
16災	743	17,219,337	1,691	11,140,974	2,434	28,360,311
17災	1,171	31,184,326	1,823	20,439,599	2,994	51,623,925
18災	251	3,785,230	387	1,845,115	638	5,630,345
19災	301	4,487,963	507	3,110,550	808	7,598,513
20災	129	1,423,081	281	1,154,177	410	2,577,258
21災	7	766,724	37	233,549	44	1,000,273
22災	167	3,025,144	205	1,046,910	372	4,072,054
23災	109	1,179,697	356	1,335,760	465	2,515,457
24災	89	1,113,149	241	1,433,647	330	2,546,796

注)上表には、「公園災」、「下水道災」、「港湾災」、「港湾海岸災」は含まない。

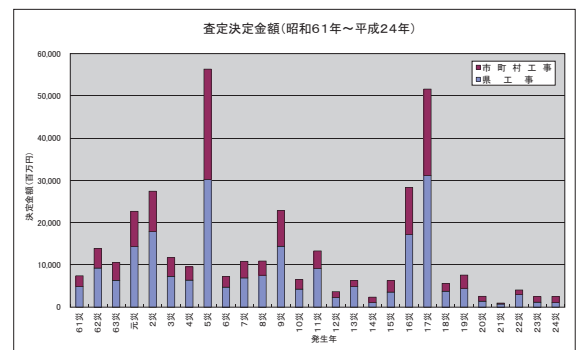
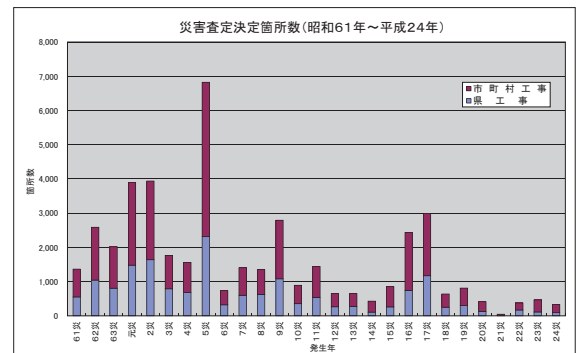


図-1 査定決定箇所数(上図)及び決定金額(下図)

《各県コーナー》

特に、平成17年9月の台風14号は、県内の農林水産業や公共土木施設等の被害額が1,000億円を超えるなど、戦後の台風災害としては最大級のもので、11名の方々が亡くなりました。

3. 改良復旧事業の記録

改良復旧事業については、昭和34年からこれまでに、助成事業で6箇所、8,965百万円、特関事業で83箇所、1,251百万円、関連事業で267箇所、49,345百万円と積極的に活用しています(表-2、3)。

また、宮崎県管理河川の平成23年度末の改修率47%の内改良復旧事業によるものは15%となっています。

4. 災害文化伝承のための冊子作成について

平成17年9月の台風14号では、11名の方々が亡くなりました。このような土砂災害による人的被害を被った背景として、人々が自分の生まれ育った山や川の歴史を知ることが少なくなり、土砂災害の恐ろしさを考える機会も少なくなってきたと思われることや、先祖代々語り継がれてきた土砂災害の記憶が次世代へと伝承されず、貴重な『災害文化』が失われつつあることが考えられます。

土砂災害から人命を守るためには、住民一人ひとりが高い防災意識を持ち、土砂災害が発生する前に避難することが何よりも重要です。そこで、歴史的な土砂災害に焦点をあて、県内各地で発生した災害事例を調査し、本県における過去の災害を振り返りこの『災害文化』を復活させ、次世代へ伝承する必要性から『宮崎県における災害文化の伝承』と題する冊子(図-2)を平成18年3月に作成しました(この冊子については、宮崎県県土整備部砂防課ホームページから御覧になれま

す)。

冊子には、約500年前からの土砂災害、地震災害、豪雨災害等の年表(表-4)や被災状況写真(写真-1)等も整理され、現在に語り継がれています。

表-2 既往改良復旧事業総括表(助成・特関)

(単位:千円)

年次	災害復旧助成事業				河川等災害特関関連事業(特関)		
	事業費	災害費	関連費	箇所数	事業費	関連費	箇所数
41	714,329	213,135	291,395	1	26,200	26,200	2
42					27,000	27,000	2
43					26,000	26,000	2
44					26,200	26,200	2
45	1,170,438	649,428	1,127,000	1	26,200	26,200	2
46	3,927,240	1,550,249	2,917,000	1	126,200	126,200	1
47					21,200	21,200	2
48					20,000	20,000	2
49	2,493,667	1,340,267	1,153,666	1	22,000	22,000	2
50					17,500	17,500	2
51					107,351	107,351	2
52					19,400	19,400	1
53					153,187	153,187	1
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61~21(計)	8,911,941	3,753,026	4,838,388	4	787,707	787,707	41
62~24(計)	8,965,730	3,982,036	4,983,694	6	1,251,893	1,251,893	83

表-3 既往改良復旧事業総括表(関連)

(単位:千円)

年次	河川等災害関連事業(関連)			
	事業費	災害費	関連費	箇所数
41	374,300	226,635	117,805	3
42	1,845,955	1,246,624	629,434	9
43	1,064,975	724,550	340,425	7
44	1,741,709	1,053,042	688,667	8
45	1,475,877	1,115,225	399,882	5
46	1,460,089	875,874	584,215	3
47	1,309,473	762,423	517,050	3
48	6,007,318	3,528,095	2,479,223	15
49				
50	638,528	359,180	279,348	2
51	455,376	295,876	159,500	2
52	1,597,758	820,269	777,489	2
53	44,057	26,659	17,398	1
54	189,102	109,223	79,879	1
55				
56	1,058,119	652,827	405,263	4
57	597,324	337,689	269,105	3
58	2,594,725	1,528,028	926,757	10
59	2,136,747	1,189,316	946,931	1
60	562,514	351,825	210,619	2
61				
62	1,207,955	649,372	555,553	2
63	77,525	43,833	23,692	1
64				
61~21(計)	26,342,147	16,207,832	10,434,315	84
62~24(計)	49,345,698	30,223,638	19,112,939	267

《各県コーナー》

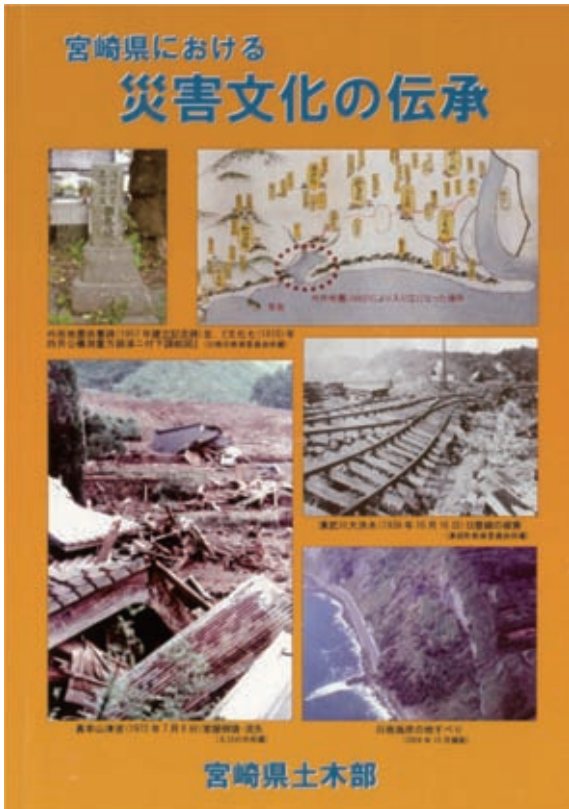


図-2 宮崎県における災害文化の伝承 (表紙)



写真-1 昭和14年災被害状況 (掲載写真)

5. 最近の取り組み

＜大規模災害時の応援体制＞

大規模な災害が発生した場合、これまで本県では、災害を受けた地域を管轄する土木事務所長等からの応援要請を受けてから、県土整備部の本庁各課及び他の土木事務所等から災害業務の応援職員を派遣していましたが、応援する職員の選定や旅費、派遣する期間などの事務手続きをその都度取り決めていたため、短期間で応援職員を派遣す

表-4 宮崎県の主な土砂災害年表 (掲載資料)

No.	発生年(西暦) 和暦(年)	箇所	発生時刻	発生原因	被害概要
1	明治三十九年八月九日 (1906年8月)	宮崎	午前8時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
2	昭和九年九月九日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
3	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
4	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
5	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
6	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
7	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
8	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
9	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
10	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
11	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
12	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
13	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
14	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
15	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
16	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
17	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
18	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
19	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
20	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
21	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
22	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
23	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
24	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
25	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
26	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
27	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
28	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
29	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...
30	昭和九年九月二十日 (1934年9月)	宮崎	午後5時	暴風	宮崎市内、被災状況が深刻。...

途中省略



図-3 応援チームの派遣イメージ

《各県コーナー》

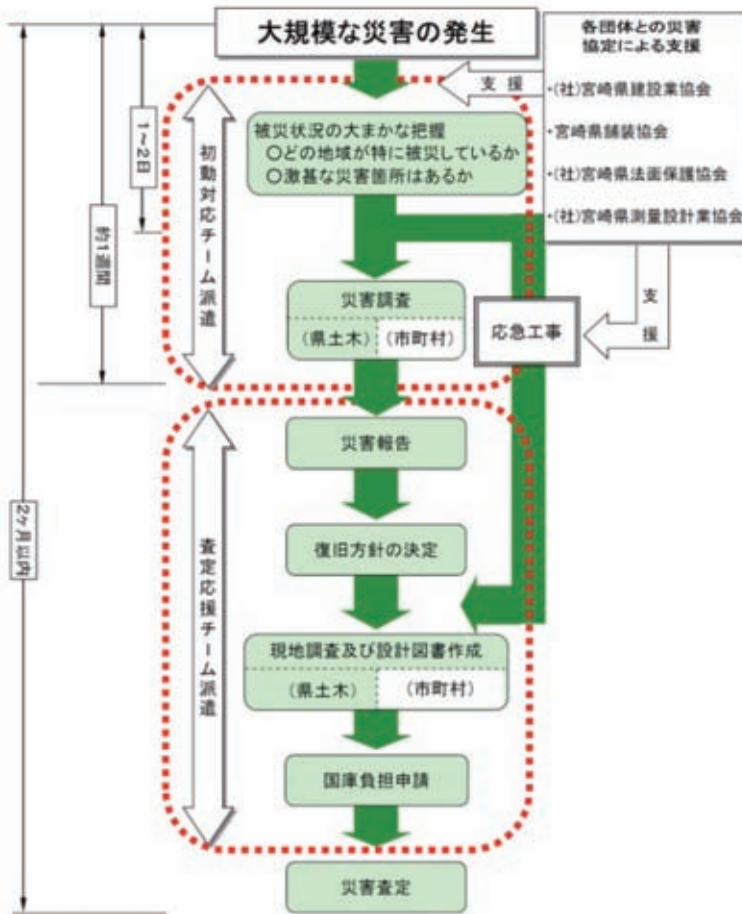
ることが困難でした。このため、本庁各課及び出先の土木事務所で災害業務に習熟した職員を応援職員として予め選定しておき、大規模な災害が発生した地域の土木事務所等へ速やかに派遣し、迅速な被害情報の把握や緊急工事の実施等を行うことで、当該地域の生活・社会基盤を早期に回復し、民生安定を図る「大規模災害時の応援体制」を平成22年4月から整えています（図-3）。

チーム体制としては、災害時の応援職員を被災直後からの初動対応期間（概ね10日間）に派遣するチーム（初動対応チーム）と被害の全体概要が判明してから災害査定までの期間に派遣するチーム（査定応援チーム）に編成し、被災した地域の災害復旧の応援業務を行うこととしています（図-4）。

初動対応チームは被災直後から派遣されるため、情報の錯綜など想定外の事態が起きた際にも臨機に対応できるよう、本庁職員を主体とし、査定応援チームは災害査定を経験が豊富な出先職員を任命しておき、被害の少ない地域の土木事務所の応援職員を大規模な被災のあった事務所へ派遣し、原則2週間で次の応援職員へ引き継ぐことにしています。

応援職員の任命と派遣については、県土整備部の災害対応のない本庁各課及び各出先機関の長が、毎年度当初に所属職員の中から、災害復旧業務に習熟した職員を選定し、その選定された職員を県土整備部長が大規模災害時応援職員として任命します。県土整備部長は、大規模な災害を受けた現地機関の長の要請に基づいて、災害時応援職員の所属長と協議し、応援チームの派遣を決定します。

大規模災害復旧の応援チーム派遣について



災害査定までの間に、初動体制及び情報収集の支援と災害査定申請の支援を目的とする2種類の応援チームを派遣し、円滑な事業進捗を図ることで、被災した地域住民の生活基盤の早期復旧を目指す。

図-4 応援チームの制度イメージ

＜大規模災害時の防災協定＞

災害時における応急復旧、被災者支援を迅速かつ円滑に進めるため、あらかじめ、復旧活動に必要な人材・資機材・物資等を有し、県全域で組織的な活動が可能な民間団体（建設業協会等）と防災協定を締結しています。

＜他県への職員の派遣状況＞

平成23年の東日本大震災、台風12号紀伊半島豪雨及び平成24年九州北部豪雨の復旧支援としまして職員の派遣を行っています。

- 宮 城 県：平成23年6月からのべ11名
- 福 島 県：平成23年9月からのべ7名
- 和歌山県：平成23年10月から平成24年3月までのべ3名
- 大 分 県：平成24年9月からのべ2名
- 熊 本 県：平成24年11月から1名

《各県コーナー》



写真－2 応援職員の査定申請の様子

＜災害復旧技術の伝承について＞

災害の多い県として知られている本県でも平成17年以降大きな災害が発生しておらず、また、団塊の世代を含めこれまで土木行政を支えて下さった先輩職員が次々と退職されるなど、若手、中堅職員への災害復旧技術の伝承が重要な課題となっています。



写真－3 研修状況写真

こうしたことを踏まえて、若手職員を対象とした災害復旧研修を毎年行い災害復旧技術のレベルアップに取り組んでいます。研修では、災害復旧の基本的な考え方等を講義したあとに、実際に被災箇所図面に各自で護岸の高さや根入れを決める作業から構造物の切り込みまでしてもらいます。また、査定設計書の作成方法、写真の撮影方法等も講義します。実習では、実際に写真の撮影をってもらったり、職員が査定官、立会官になって模擬査定を行って申請時の読み上げ等をしてもらい、少しでも災害査定がどのようなものか体験してもらえるような取り組みも行っています。

6. おわりに

平成24年災につきましては、日南市道の地すべり災及び国道448号の道路災の事前協議など、国土交通省防災課をはじめとして関係機関の皆様の御指導を頂きながら応急工事や査定申請を進めることができました。この場をかりてお礼を申し上げます。

これからも、災害発生時に迅速に対応し、被災箇所の早期復旧に対応できる体制づくりや職員の技術力向上に努力してまいります。



会員だより

「初年度を振り返って」



秋田県由利地域振興局建設部
企画調査課企画調査第二班
技師

成田 拓未

1. はじめに

私は今年度新規採用として秋田県庁に入庁し、由利地域振興局建設部に配属され、現在は企画調査第二班として主に河川災害復旧工事や伐木といった工事を担当しています。由利地域について簡単に説明しますと、場所は秋田県南西部に位置し、由利本荘市、にかほ市の2市からなっています。人口、面積ともに全県の1割を占め、特に由利本荘市については全県1の面積を持っています。後述する海岸災や河川災など、災害が多い地域ではありますが、鳥海山や海水浴場など、山・川・海の多様な自然に溢れ、美しい景色が広がっています。また食べ物も美味しく、B級グルメとして有名な本荘ハムフライだとか、海岸線もあることからにかほ市象潟の道の駅で食べた岩ガキなどは絶品でした。秋田県にお越しの際はぜひ由利地域に足を運んでいただきたいと思います。…とはいったものの私自身は県北の出身で、同じ県内とはいえ知らない地域、知らない特色も多いことから、早くこの由利地域に精通したいと思っています。

公務員となって早1年が経とうとしています。まだまだ先輩の後ろをついていくばかりで、毎日勉強の日々が続いています。入庁して日が浅い中、こういった場に文章を載せていただくことは恐縮ではありますが、こうして依頼が来たのも何かの縁。これまで経験したことの中で感じたこと等を拙いながらも書かせていただきたいと思っています。

2. 爆弾低気圧

公務員となって自分が初めて体験した災害は、

4月1日採用となっからわずか2日後のことでした。以下に概要を記します。

秋田県では4月3日の午後から南より風が強まり、寒冷前線が通過した3日夜のはじめ頃から西よりの風が変わって、引き続き強い状態が翌夕方にかけて続きました。

最大瞬間風速がアメダス秋田で40.8m/s、本荘で40.0m/sを含むすべてのアメダス観測所で4月の観測史上1位を更新するなど、県内全域で暴風となり、海上でも猛烈なしけとなりました。

秋田県のアメダス観測地点のうち、半分弱の観測所で年間を通して1位、半分強の観測所で最大風速15mを超え、前代未聞の大荒れだったことがわかります。

秋田県沿岸では気圧の低下と吹き寄せに加え波浪の影響で潮位が高まり、高潮警報基準を超える高潮となりました。

これらの暴風等により秋田県では、負傷者15名の人的被害が発生した他、住居破損や停電など多くの被害が発生し、航空や鉄道などの交通機関にも大きな影響がありました。

低気圧が襲来した翌日、まだ慣れない通勤道中では電波塔が曲がっていたり、写真のようにガソリンスタンドの屋根が吹っ飛んでいたりと、今回襲来した低気圧の強大さを物語っている風景が広がっていました。それと同時に、まだまだ学生気分が抜けておらず「学生なら休みでゆっくりできるだろうな」などと考えながら歩いていたことも覚えています。土木系の技術公務員ということで、仕事自体は忙しそうだと思っていましたが、この時はまだ公務員は定時で帰れるというイメージを

会員だより



持っていた頃でした。今にして思えばなんとのおんきなことでしょうか。4～6月にかけていかにその考えが甘かったかを思い知ることになります。

3. 災害査定に向けて

図面折りや色塗り、先輩方の現場にくっついて回る日々が続く中で、「査定」という言葉を聞く機会が多くなりました。それに付随して被災のメカニズム・モクロミ・デーハイ・スイダシ…などなど耳慣れない言葉が飛び交い当時は「皆さん何を話してるんだろう」と思ったものです。まず言葉の意味が分からなければ何も始まらないので、とりあえず暇さえあれば災害手帳を開き、わからない単語はインターネット等で検索して調べたことを心がけました。それでもまだまだ分からないことだらけですが、早い時期からこういった習慣を身につけることができ、災害手帳に慣れ親しむことができたのは非常に大きかったと思います。

現場調査の末、今回の査定にて申請することが決まったのは離岸堤の沈下が見られた西目海岸2箇所と本荘海岸松ヶ崎、護岸や消波堤の被災があった本荘海岸浜三川の計4箇所、合計で11億を超える申請額となりました。写真は本荘海岸浜三川の被災状況の一部です。当然このような金額に今まで縁があったはずもなく、全く想像もつかないような金額でしたので、初めのうちはいまひとつピンと来ないまま業務を行っていました。しかし改めて考えてみると、申請が無事に行われればその時間とお金の分が単純に県と地域に対して貢献できることになり、そういった意味でとてもやり甲斐のある業務だということが感じられました。



4. とにかく写真整理

今回の査定に向けての資料作りにて、私が主に手伝わせてもらったのは被災状況資料作成に関する業務でした。現場に出るとまず「写真を撮ってくれ」と言われてカメラを構えてみるのですが、何をどう撮ればいいのか分からず、とりあえずシャッターを押してみるばかりでした。そしていざ持ち帰って撮ってきた写真を整理しようとする、「この写真はどこで撮ったっけ…」だとか「これじゃ状況がよくわからない」などといった問題が噴出し、ただ撮るだけではなんの意味もないことを学ぶところから始まりました。

そうして業務を続けていくうちに、先輩からまず大前提として「査定時に初めて現場に来る査定官や立会官が被災状況をわかりやすいような写真を撮る」ということを学び、「まず全景を撮ってから詳細部について撮る」ことや、「どこで撮ったか分かるよう測点などを入れて撮る」などのアドバイスを受けてようやく写真の撮り方、被災状況整理の仕方が理解できてきたかと思います。具体的には、護岸傾倒状況についてはスラントを当てて勾配を調査し、水叩沈下についてはコンベックスやポール横断などで調査、護岸亀裂についてはスプレーで明瞭にした後に写真を撮るなどといった内容で写真撮影、状況整理を行いました。

査定で即座に見ることが出来ない部分を説明して理解してもらうためには、やはりわかりやすく被災状況が写された写真が必要です。申請をスムーズに行うための重要な役割を体験できたことは、これからの業務において活かしていくことはもちろん、より良い写真の撮り方ができるよう努

会員だより

力することに繋げていきたいと思えます。

また、被災状況資料のための写真整理についてもなかなかうまく説明しやすい、理解しやすい資料にすることができず非常に苦労しました。資料を作っては先輩に添削してもらい、また作っては先輩に見てもらいの繰り返しでなんとか作成していきましたが、そのために多大な時間を先輩に割かせてしまったことを反省しています。もちろん時間を割いてもらったのはここだけのことではないのですが、次は今回よりもっと良い資料を短時間で作れるよう頑張りたいと思えます。

5. 公務員だからといって…

そして何より大変だと感じたのが、残業の多さでした。前述でも触れましたが、当時は忙しさこそあるものの残業はそこまで多くないだろうと考えていたこともあって、通常時も含めこれほど残業があるのかと衝撃を受けたことをよく覚えています。日付をまたぐことも多々あり、ちょっと折れそうな時もありましたが、先輩方が黙々と資料作りに臨んでいるのを見てなんとか自分もついていこうとモチベーションを維持することができました。入っていきなりの残業ラッシュで確かに大変な時期ではありましたが、真っ先に体験してこうした業務体制に耐性をつけられたことは、振り返ってみると大きかったと思えます。お陰様で多少の残業も苦にならなくなりました。

6. ついに査定へ

査定までの2カ月もあっという間に過ぎ、ついに査定当日を迎えます。私は主に計測班としてポールを片手に走り回ったり、資料持ちをしたりしながら、初めて実際に行われる災害査定というものを勉強させていただきました。

第一印象としては、今まで作成してきた資料を元にして、それぞれの箇所をスラスラと説明していく先輩方の姿を単純にカッコいいと思ったことでした。「こういう風に自分も説明できるようになるのだろうか」と不安に思いながらも、査定官の疑問に対して素早く行動を起こし、どんどん申請箇所をクリアしていく先輩方の姿を見て、「こうなりたいな」と感じるようになりました。具体

的には、護岸基礎部の露出を証明するために即座にはしごで下に降り、ポールを挿して説明していた姿がとても印象的で、言葉だけでなくこうした行動で説明する能力も重要なのだということを学ぶことができたと思えます。

そうして無事に査定は進み、初めての災害査定はひとまず終了となりました。その3カ月後、今度は自分が説明役に回ることになるとはこの時点では思いもしませんでした。

7. 二度目の「初めての」査定

大分残業も落ち着き、職場にも慣れ始めた頃の7月頭に河川災害が発生しました。由利本荘市東由利にある観測所では5日から6日にかけて雨が降り続き、累加雨量95ミリを観測しました。その影響で河川の水位が上昇し、所々で洗掘による堤防の被災や護岸背後の吸出しなどといった被害がありました。由利地域振興局としては結果的にこの被災があった松沢川3箇所を申請することとなるのですが、比較的難しい現場ではなかったこと、丁度20代前半の若い職員が自分を含め3人いたこと等から、それぞれ1箇所ずつ担当することとなり、初めて自分で説明する査定に向けて動き始めることになりました。言われた当時は不安に思いつつも、早いうちに経験として査定を受けてみたいという気持ちもあったため、丁度いい機会だと思って向かうことができたと思えます。

再び災害手帳や先輩に進めてもらった災害復旧申請・応急復旧の留意点（社団法人全国防災協会発刊）などにらめっこする日々が始まりましたが、前回の海岸災に比べて非常にゆとりのあるスケジュールで動くことができ、同じ災害査定を受けるにあたっては災害によってここまで違うのかと感じた記憶があります。とはいえ査定の日時が近づくにつれ不安も大きくなっていき、何度も被災のメカニズムを確認したり査定時の流れを確認したりと自然と残業する時間が増えていきました。自分ではわかっているつもりでも、いざ先輩に突っ込まれてみると言葉が続かなくなったり、違うことについて説明してしまったりと、申請者としての難しさが身に染みて感じたことを覚えています。

会員だより

そうして迎えた査定当日、私は3人の中で最後の順番となりました。先輩2人の申請を見つつ頭の中で揃えてきた資料を反復しているうちに、自分の現場が回って来ました。まず始めに心がけていたことは、ハキハキと大きな声で申請すること。査定官にいい印象を与えることも重要だということ先輩から聞いていたので、まず元気よく申請しようと査定に臨みました。加えて1年目だというアピールをしたら優しくしてもらえるかもというアドバイスも聞いていたので、「1年目の成田です！よろしくお願いします！」という言葉を皮切りに申請を始めました。ちょっと余計な一言だったかなという気もしますが、いくらか緊張をほぐすことができたと思います。そうして申請は進み、不手際な所は多々あったものの、最終的には3箇所ともカット無しで無事初めての査定を終えることができました。災害査定の流れや緊張感を、自らが申請者の立場で体験できたことは非常に有益であったと感じています。



8. おわりに

これまで、公務員初年度に経験した2つの災害について主に書かせていただきました。つらつらと感想を並べただけの文章で大変恐縮ですが、この1年で体験してきたことを振り返るいい機会となり、「月刊防災」への寄稿依頼をいただけたことに関して感謝の意を示したいと思います。

この1年間を通して、災害に対する意識が今までと180°変わりました。昔は大雨や強風というとまるで他人事のように「大変そうだな」くらいに思っていたのが、いざ対策に当たる側になってみるとその裏にある業務の多さ、復旧に向かうまでの苦労、地域住民の切実な願いなどが目の当たりになり、災害が与える影響の大きさを日々再確認しながら業務を行っています。

これからも様々な種類、様々な形態の災害と立ち向かっていくことになるかと思っています。今行っている業務はすべて県や地域住民の方々への安心した暮らしにつながっているということを忘れず、この初年度に経験した気持ちを忘れず次に活かしていきたいと思っています。

最後になりますが、今回の2度の災害査定時のみならず、平常時も業務の合間を縫っていろいろなことを教えてくださっている先輩方にこの場を借りてお礼申し上げたいと思います。また、各地で災害復旧に向けて邁進されている皆様に対して、無事に復旧作業が終えられることを微力ながらも祈念しております。それでは、最後までお付き合いいただき本当にありがとうございました。

協会だより

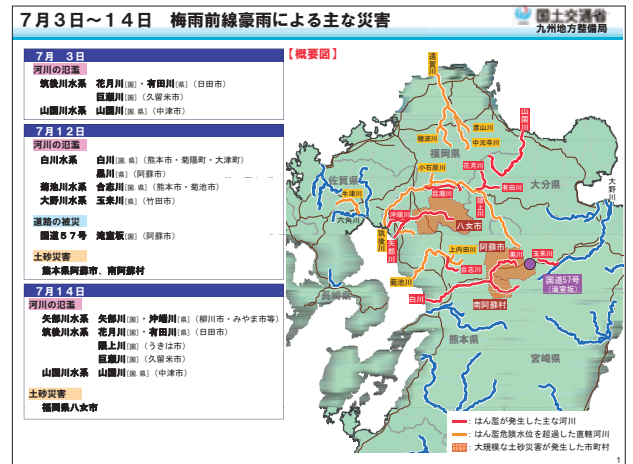
平成24年度 防災セミナーより

「平成24年7月九州北部豪雨」への対応について — 初動対応～復旧・復興に向けて —

国土交通省 九州地方整備局 企画部長 塚原 浩一



(1)



(2)

7月3日～14日 梅雨前線豪雨による各県別被害状況

■人的被害

県名	死者(人)	行方不明者(人)	負傷者	
			重傷(人)	軽傷(人)
福岡県	5	0	7	9
熊本県	23	2	4	7
大分県	3	1	1	4
合計	31	3	12	20

※県別 人的被害(死者・行方不明者)は、国土交通省九州地方整備局が把握している数値であり、被災者支援センター等を通じて把握している数値は含まれていない。

■住家等被害

県名	住家被害(棟)					非住家被害(棟)	合計(棟)	
	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水			
福岡県	75	433	125	1,139	4,955	6,727	1,287	8,014
熊本県	168	1,238	14	551	1,400	3,371	843	4,214
大分県	36	192	88	1,006	1,507	2,829	587	4,738
佐賀県			4	28	76	108	0	108
合計	279	1,863	231	2,724	7,938	13,035	2,717	17,074

■被害総額

福岡県：約679億円
熊本県：約718億円
大分県：約502億円
佐賀県：約26億円

4県計 約1,925億円

※道路・河川・砂防・港湾・海岸等の土木施設と、農業・森林・林業・漁業、商工観光、教育・文化財、その他の被害額の合計

(3)

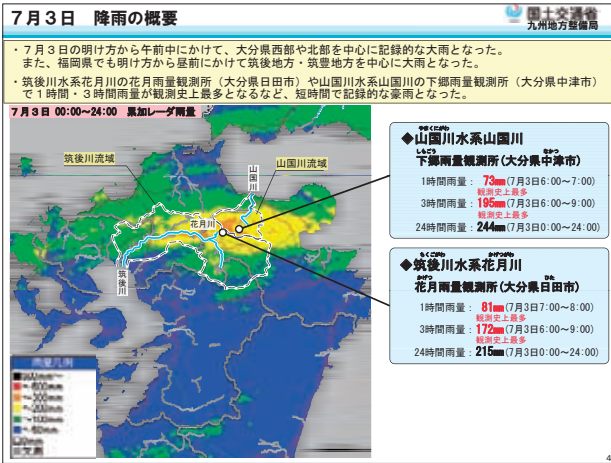
平成24年7月 梅雨前線豪雨による公共土木施設被害件数

■国土交通省所管公共土木施設被害件数 (単位：件)

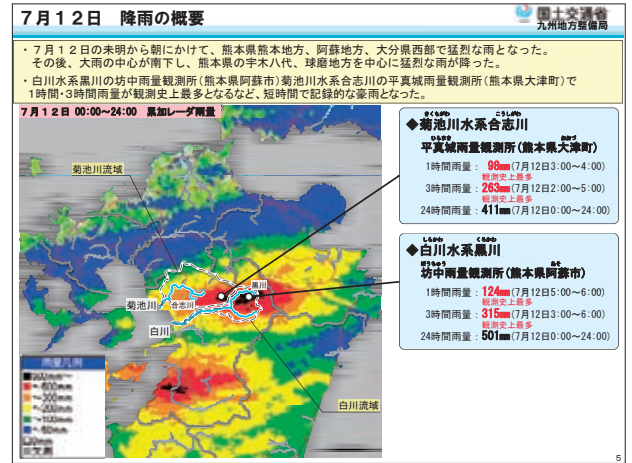
県名	河川	砂防・急傾斜地	道路・橋梁	その他(港湾、下水道、公園)	合計
福岡県	1,017	9	723	11	1,760
佐賀県	35	0	38	1	74
長崎県	4	0	17	0	21
熊本県	628	164	521	12	1,325
大分県	910	153	713	6	1,782
宮崎県	6	0	14	0	20
鹿児島県	49	0	26	0	75
九州計	2,649	326	2,052	30	5,057

※被害報告期間は6月29日～7月23日
※1月26日時点の件数
※直轄・補助(県管理・市町村管理)の合計件数を記載

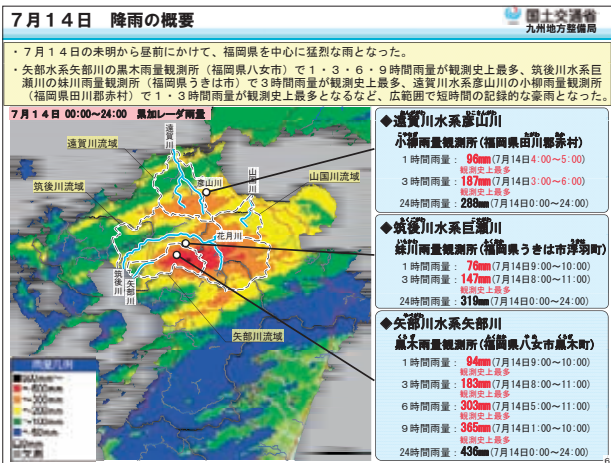
(4)



(5)



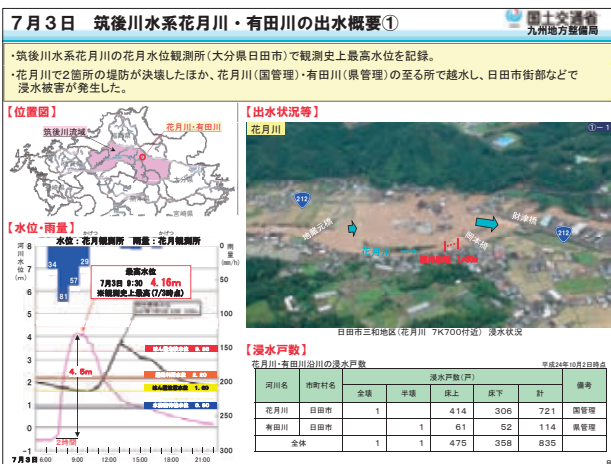
(6)



(7)



(8)



(9)



(10)

筑後川水系花月川の堤防決壊箇所応急対策状況

【花月川5. 8k左岸】

7月3日 被災直後 堤防決壊、L=100m

7月4日 夜間作業

7月9日 17時 応急対策完了

【花月川6. 2k右岸】

7月3日 被災直後 堤防決壊、L=200m

7月6日 6時

7月9日 17時

7月13日 12時 応急対策完了

(11)

7月3日 山国川水系山国川の出水概要①

山国川水系山国川の下唐原水位観測所(大分県中津市)で観測史上最高水位を記録。
山国川中流部(国管理区間)・上流部(県管理区間)の至るところで越水し、沿川で浸水被害が発生。

【位置図】

【水位・雨量】

水位：下唐原観測所 雨量：下唐原観測所

7月3日 16:40 最高水位 7.46m 観測史上最高

最高雨量 6.2m

【出水状況等】

山国川

中津市本部黒浜町樋田(山国川 15. 8k付近) 洞門橋上流右岸の浸水状況

【浸水戸数】

河川名	市町名	浸水戸数(戸)			備考
		全棟	床上	床下	
山国川	中津市	-	216	120	336 国管理 県管理

(12)

7月3日 山国川水系山国川の出水概要②

【出水状況等】

山国川(国管理)

中津市本部黒浜町曾木(山国川 16k400付近) 青の神楽橋付近出水状況

山国川(国管理)

中津市本部黒浜町樋田(山国川 15k600付近) 洞門橋上流の出水状況

山国川(県管理)

中津市黒島浜町大島(山国川30k600付近) 下郷小学校浸水状況

山国川(県管理)

中津市黒島浜町大島(山国川30k800付近) 黒与崎の冠水状況

(13)

7月12日 白川水系白川・黒川の出水概要①

白川水系白川の代経橋水位観測所(熊本県熊本市)で観測史上最高水位を記録。
白川は、熊本市(国管理・県管理)、菊陽町・大津町(県管理)の至る所で氾濫し、熊本市街部を中心に浸水被害が発生。
黒川は、全川にわたって溢水し、阿蘇市街地全域において浸水被害が発生。

【位置図】

【水位・雨量】

【水位：代経橋観測所 雨量：代経橋観測所】

7月12日 19:30 最高水位 6.32m 観測史上最高

最高雨量 4.0m

【出水状況等】

白川

熊本市北区稲田隈内(白川 19. 0k付近) 家屋浸水状況

【浸水戸数】

河川名	市町名	浸水戸数(戸)			備考
		全棟	床上	床下	
白川	熊本市 大津町	80	103	470	456 1,109 国管理 県管理
黒川	阿蘇市	1,541	333	1,874	国管理
全体		80	103	2,011	789 2,993

(14)

7月12日 白川水系白川・黒川の出水概要②

【出水状況等】

白川(国管理区間)

熊本市中心区黒髪(白川 16. 9k付近) 出水状況

白川(県管理区間)

熊本市北区稲田隈内(白川 19. 0k付近) 家屋浸水状況

熊本市街部

熊本市中心区黒髪(白川 16. 1k付近) 熊本市街部浸水状況

白川(県管理区間)

熊本市北区稲田一丁目(白川 20. 6k付近) 家屋浸水状況

(15)

7月12日 白川水系白川・黒川の出水概要③

【出水状況等】

黒川(県管理)

阿蘇市野尾(黒川 8. 0k付近) 浸水状況

黒川(県管理)

阿蘇市内牧(黒川 10. 4k付近) 浸水状況

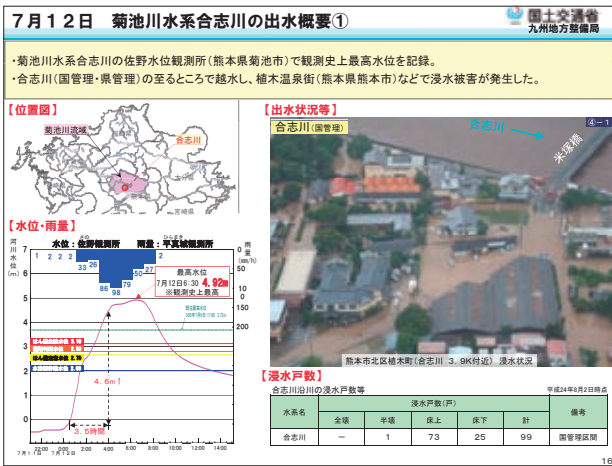
阿蘇市内牧(黒川治川)

阿蘇市内牧(黒川 11. 4k付近) 浸水状況

阿蘇市内牧(黒川治川)

阿蘇市内牧(黒川 12k付近) 阿蘇保庫所 被害状況

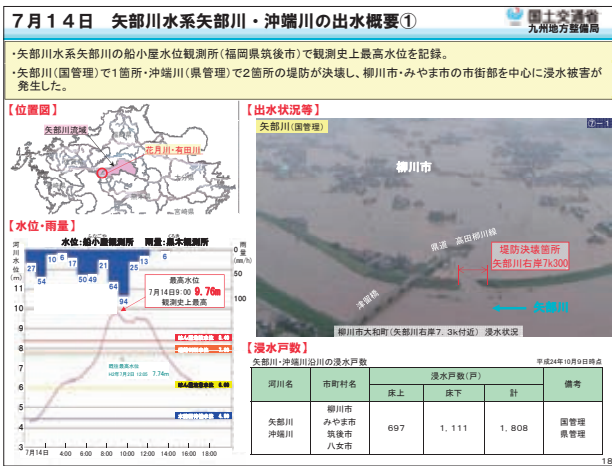
(16)



(17)



(18)



(19)



(20)



(21)



(22)

7月12日 国道57号滝室坂(国管理)の被災概要

・阿蘇市一の宮町坂梨の国道57号滝室坂で、7月12日の豪雨により、計11箇所において斜面崩壊等の被害が発生。
 ・7月12日～8月20日の40日間にわたり、阿蘇市波野小地野～阿蘇市一の宮町坂梨間の4.6kmが全面通行止め。

【位置図】

■59K030付近(土石等流出) ■最も被災規模が大きかった、60K950付近の斜面崩壊の状況

(23)

7月12日 国道57号滝室坂(国管理)の応急復旧状況

・被災規模が大きい1箇所(60K950)以外の10箇所は、7月16日までに応急復旧完了。
 ・被災規模が大きい1箇所(60K950)は、斜面の流水が取らず、斜面上部の浮き石が落下する恐れもあるため、現道の応急措置に引き続き、仮道(仮橋)で回避する対策を実施し、8月20日に応急復旧が完了。

■仮道(仮橋)の設置完了[開通前] 8月20日13時 通行止め解除

■仮橋の熊本側より大分方面を望む ■熊本側より仮橋方面を望む

(24)

被災概要(土砂災害)

(25)

7月12日 熊本県阿蘇地方の土砂災害

・阿蘇地方の阿蘇市、阿蘇郡南阿蘇村では、12日の豪雨により、約80箇所で土石流や崖崩れ等の土砂災害が発生。
 ・土砂災害による死者は21名(阿蘇市19名・南阿蘇村2名)、行方不明者は1名(阿蘇市)に上った。

【位置図】

【被災状況】

阿蘇市一の宮町坂梨 土石流災害

阿蘇市一の宮町坂梨
 人的被害: 死者6名
 家屋被害: 全壊6戸
 半壊3戸

【土砂災害による被害】

患村名	阿蘇市	南阿蘇村	計
人的被害			
死者	19	2	21
行方不明者	1	—	1
家屋被害			
家屋全壊	35	5	40
家屋半壊	20	1	21

(26)

7月12日 熊本県阿蘇地方の土砂災害

【被災状況】

阿蘇市一の宮町東手野
 人的被害: 死者1名
 家屋被害: 全壊10戸
 半壊3戸

阿蘇市一の宮町東手野 土石流災害

南阿蘇村立野
 人的被害: 死者2名
 家屋被害: 全壊6戸
 半壊1戸

阿蘇郡南阿蘇村立野 土石流災害

阿蘇市一の宮町東手野 家屋損壊状況

(27)

7月14日 福岡県八女市星野村・黒木町の土砂災害

・福岡県八女市星野村・黒木町では14日の豪雨により、各所で土石流や崖崩れ等の土砂災害が発生。
 ・星野村鹿里では土砂災害により1名が死亡。

【位置図】

【被災状況】

八女市星野村鹿里
 人的被害: 死者1名
 家屋被害: 半壊1戸

八女市星野村鹿里 崖崩れ

八女市星野村鹿里 崖崩れ

(28)



(29)



(30)

TEC-FORCE、リエゾン等の活動

・各整備局・本省等から、TEC-FORCE・災害対策用機械等が九州に集結。
要請を受けた自治体及び直轄の被災箇所等、被災状況の調査・分析、復旧に向けた技術支援、排水作業等を実施。
・県庁・市町村役場にリエゾンを派遣、整備局・自治体相互の情報共有や、自治体への応援派遣に関する調整を実施。

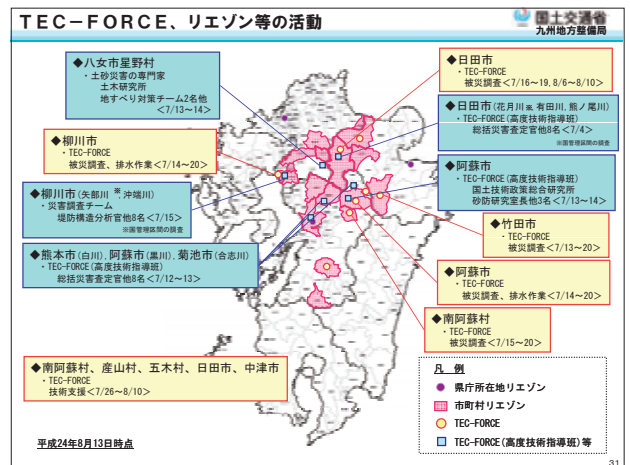
■TEC-FORCE、災害対策用機械の出動状況

	他地整・本省等からの支援										九州	合計
	関東	北陸	中部	近畿	中国	四国	沖縄	本省 国総研 土研	小計			
TEC-FORCE	8人 (30人日)	8人 (30人日)	13人 (74人日)	13人 (74人日)	14人 (84人日)	15人 (102人日)			71人 (383人日)	117人 (341人日)	188人 (734人日)	
TEC-FORCE (高度技術)								25人 (35人日)	25人 (35人日)	9人 (12人日)	34人 (47人日)	
排水ポンプ車	3台	4台	5台	2台	5台	2台			21台	35台	56台	
照明車	3台	4台	5台	2台	5台	2台			21台	18台	39台	
特機支援車					1台				1台	3台	4台	
清掃車・取水 車等									0台	10台	10台	
対策本部車									0台	1台	1台	
防災ヘリ		1機		1機					4機	1機	5機	

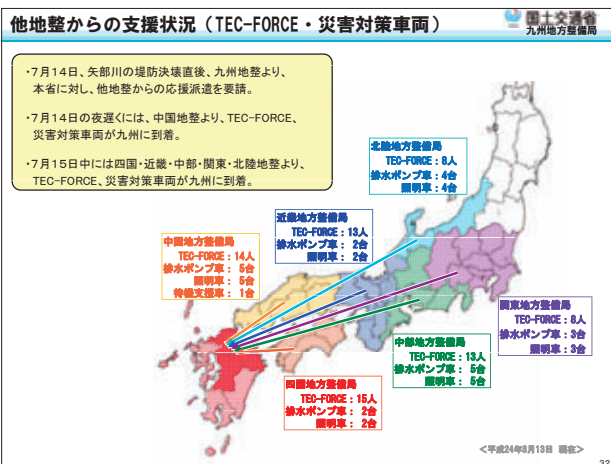
■県・市町村への九州地整リエゾン派遣状況

3県 延べ102人日 } 計 延べ407人日派遣
18市町村 延べ305人日 }

(31)



(32)



(33)



(34)

TEC-FORCE 阿蘇市での活動状況

・阿蘇市の要請を受け、7/16～20において、TEC-FORCE(近畿地整)による被災状況調査等を実施



阿蘇市役所での打ち合わせ
阿蘇市 高津村地区での調査

・7/15～20において、TEC-FORCE(九州地整)により、行方不明者等の捜索支援のため、自衛隊・消防団等関係機関と協議を行い排水作業を実施



自衛隊・消防との協議状況
排水作業

(35)

TEC-FORCE 阿蘇市での活動状況

・阿蘇市の要請を受け、7/14～20において、TEC-FORCE(四国地整・北陸地整)による土砂災害調査等を実施

<四国地整の活動状況>



土砂災害被災状況調査
土砂災害被災状況調査

<北陸地整の活動状況>



浸食深の調査
土砂堆積状況の調査
地元の方に状況を伺う。

(36)

TEC-FORCE 南阿蘇村での活動状況

・南阿蘇村の要請を受け、7/16～20において、TEC-FORCE(近畿地整)による被災状況調査等を実施



南阿蘇村役場での打ち合わせ
南阿蘇村 岸野下流での調査
村道橋梁箇所の調査
風川の河床からの調査

(37)

TEC-FORCE 柳川市での活動状況

・7/14～20において、TEC-FORCE(四国地整・中国地整)による矢部川【国管理】・沖繩川【県管理】の浸水地区の調査等を実施

<四国地整の活動状況>



浸水状況調査
風水痕跡の聞き取り調査

<中国地整の活動状況>



浸水状況調査
風水痕跡の聞き取り調査

(38)

TEC-FORCE 柳川市での活動状況

・7/14～20において、TEC-FORCE(中部地整)による矢部川【国管理】の堤防状況調査を実施



堤防状況調査(左岸)
堤防状況調査(右岸)

・柳川市の要請を受け、7/14～20において、TEC-FORCE(九州地整・中国地整)による浸水被害箇所での排水作業を実施



排水作業
排水作業

(39)

TEC-FORCE 柳川市での活動状況

・出水に伴う土砂堆積による松原堰【国管理】(矢部川13k250付近)のラバーが埋没、沖縄川の流量を維持できない被害が発生したため、復旧作業を実施。



7/18 21:30時点 復旧復旧作業状況
7/18 21:30時点 復旧復旧作業状況
7/19 15:00時点 土砂撤去作業完了

沖繩川への流量維持のため、排水ポンプ車で矢部川から沖縄川へ排水

(40)

資機材の支援状況

・自治体の要請を受け、被災箇所状況把握のために画像送信機器(衛星通信車)の派遣、また、復旧のための大型土嚢等の支援や土嚢製造機を貸与

<資材の支援>

衛星通信車	大型土嚢(約50kg)	大型土嚢(100kg)	大型土嚢(250kg)	土嚢(10kg)	ブルーシート	セーフティネット	バリケード	準備品	パーテーション
17,178袋	449袋	25,000袋	11,440袋	165枚	340本	250台	468個	75組	






(41)

資機材の支援状況(応急組立橋)

・7月14日の豪雨により、八女市黒木町の国道442号(県管理)の須崎橋が被災し、全面通行止めとなった。
・福岡県の要請により、整備局が保有する応急組立橋を貸与、10月3日に通行止め解除







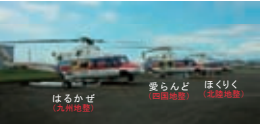

(42)

防災ヘリコプターによる支援状況

・自治体の要請を受け、被災箇所状況把握のためヘリコプターによる調査を支援

<支援の状況>

実施先	調査日	調査箇所	調査目的	備 考
大分県	7月5日	由布市 土石流箇所	被災状況調査	・九州地方整備局 災害対策用ヘリ(はるかぜ)
	7月16日	大分県 日田市	被災状況調査	・西国地方整備局 災害対策用ヘリ(愛らんど)
	7月17日	日田市	被災状況調査	・北陸地方整備局 災害対策用ヘリ(はるかぜ)
日田市	7月4日	筑後川水共有田川等	被災状況調査	・九州地方整備局 災害対策用ヘリ(はるかぜ)
	7月8日	日田市大字小野	被災状況調査	・西国地方整備局 災害対策用ヘリ(愛らんど)
竹田市	7月17日	大分県	被災状況調査	・北陸地方整備局 災害対策用ヘリ(はるかぜ)
	7月15日	阿蘇カルデラ内	土砂崩落箇所調査	・沖縄総合事務局 災害対策用ヘリ
熊本県	7月16日	阿蘇市	被災状況調査	・西国地方整備局 災害対策用ヘリ(愛らんど)
	7月18日	阿蘇市	被災状況調査	・西国地方整備局 災害対策用ヘリ(愛らんど)
南阿蘇村	7月16日	南阿蘇村	被災状況調査	・沖縄総合事務局 災害対策用ヘリ
	7月16日	矢部川上流	被災状況調査	・西国地方整備局 災害対策用ヘリ(愛らんど)
福岡県	7月16日	八女市蓬野村	被災状況調査	・九州地方整備局 災害対策用ヘリ(はるかぜ)
	7月17日	柳川市	被災状況調査	・西国地方整備局 災害対策用ヘリ(愛らんど)
柳川市	7月17日	矢部川	被災状況調査	・九州地方整備局 災害対策用ヘリ(はるかぜ)

(43)

鉄道の復旧支援、海洋に流出した流木・浮遊ゴミ対策

■鉄道の早期復旧に向けての対応

○JR豊肥本線における被災状況の早期把握のため、地方整備局所有のヘリにより調査を実施(7/23)

○九州地方整備局・運輸局・JR等で構成される「九州線南側被災区間管理旧態復旧推進会議」を開催(8/3)

【連絡メンバー】

九州地方整備局 : 企画部・河川部・道路部
九州運輸局 : 総務部・鉄道部
JR九州 : 施設部・経営企画部 等

【調査事項】

渡河部に関わる河川協議と道路との交差点に関する協議等の迅速な実施

■流木・浮遊ゴミ等の回収

○九州北部豪雨により発生した浮遊ゴミ・流木等を国が保有する海洋環境整備船3隻により回収




(44)

国土地理院による空中写真の公開

・国土地理院は、九州北部豪雨により被災した、福岡県の矢部川周辺部の空中写真(7/15撮影)及び熊本県の白川周辺部の空中写真(7/17撮影)を撮影し、応急対策の円滑な実施に資するため、HP上で公開






(45)

災害対応の拠点となった『九州防災センター』

・大規模災害時における対応の一層の高度化・円滑化を図るため、平成24年4月、福岡県久留米市の九州技術事務所内に『九州防災センター』を設置。
・各種訓練の企画・運営、防災に関する技術開発、自治体の防災対策の支援等の取り組みを専門的に実施するとともに、九州地方整備局企画部、事務所と連携し、大規模災害時における対応の一層の高度化・円滑化を図る。

九州防災センターの役割

【平常時】

■地方整備局の防災力の強化

- 各種訓練・研修の企画・運営を通じ、TEC-FORCE隊員をはじめとする職員の災害対応能力を向上
- 九州管内の防災関係資機材の機能維持、向上、配備等

■自治体との連携・支援体制の強化

- 自治体と共同の防災訓練、自治体向け「防災セミナー」などを実施

■調査・技術開発

- 災害対応の経験、知見など各地で発生した災害に関する情報をとりまとめた災害情報データベースを構築・運用
- より高度かつ円滑な災害対応を行うため、防災情報通信システムや無人化施工機械等の技術開発。


【災害時】

■被災地への派遣拠点

- 全国及び九州管内に派遣される九州地方整備局のTEC-FORCE隊員や災害用対策機械、TEC-DOCTOR(学識者)の派遣拠点。
- 派遣隊への後方支援。(物資輸送、交代員など)

■災害対策本部代替機能確保(BCP)

- 九州地方整備局 災害対策本部の代替機能確保…(将来)



(46)

『九州防災センター』の活動（H24年7月豪雨災害①）

①TEC-FORCEの派遣拠点基地として機能

防災センターでの派遣業務一元化により被災地への効率的かつ迅速な派遣が可能となった。

被災地における TEC-FORCE活動状況

土砂災害状況調査（阿蘇市） 西園TEC

九州防災センターで派遣業務を一元化

災害対策本部（本局）

TEC-FORCE隊への調査内容説明（中島TEC）

携行品説明状況（九州TEC）

目黒隊との協議状況（竹田市） 九州TEC

(47)

『九州防災センター』の活動（H24年7月豪雨災害②）

②災害対策用機械、資材の派遣拠点基地として機能

- 他地整からの応援車両が九州防災センター（九州技術事務所構内）に集結し、各派遣先に出動。
- 九州防災センター（九州技術事務所）に大型土のう袋を調達し自治体支援のため搬出。

【災害対策用機械拠点基地】

全国から災害量が集結（H24.7.16撮影）

最大時45台が待機

【大型土のうの調達】

搬入状況 全国から約8,700袋を搬入

搬出状況

内水排除（柳川市） 排水ポンプ車の派遣

行方不明者捜索支援（阿蘇市） 排水ポンプ車の派遣

大型土のうの支援状況（福岡県） 支援物資等の仮置き場切替状況

(48)

福岡県みやま市「道の駅」みやまでは災害対策活動の基地として機能

【位置図】

○平成24年7月14日 九州北部豪雨災害で被害を受けた矢部川破堤箇所での緊急対策のため、『道の駅 みやま』には、空堀や貯留地の水を排流するため、各地から排水ポンプ車、照明車が約30台集結。（整備局から駅長へ事前連絡・快諾を頂いた。）

○被災現場に順次ポンプ車を配置し、15日夜までに概ねの排水作業を完了。

漏水状況（7/14出水） 筑後川水系矢部川

ミーティング状況「道の駅」みやま

駐車場に集結するポンプ車等の復旧支援車両

(49)

福岡県みやま市「道の駅」みやまでは災害対策活動の基地として機能

7月14日昼前、矢部川水系矢部川・沖の福川で堤防が決壊。柳川市、みやま市で浸水被害が発生。

7月14日夕方から、夜のはじめにかけて、九州東部・南部の6事務所より、ポンプ車12台、照明車10台の計22台が、道の駅みやまに到着。

7月14日夜頃から、7月15日朝にかけて、中国・四国・近畿地域より、ポンプ車9台、照明車4台の計13台が、道の駅みやまに到着

道の駅みやまに到着した、災害対策車両は、矢部川及び沖の福川の堤防箇所の復旧活動や、柳川市、みやま市内の浸水箇所の排水活動に、順次投入。

浸水箇所の排水活動については、7月15日夜までにおおむね完了。

【中国・四国・近畿地域】 ポンプ車9台 照明車4台

【佐伯河川国道】 ポンプ車2台 照明車1台

【福岡河川国道】 ポンプ車2台 照明車2台

【宮崎河川国道】 ポンプ車2台 照明車2台

【川内河川】 ポンプ車4台 照明車2台

【鹿児島国道】 照明車1台

【大隅河川国道】 ポンプ車2台 照明車2台

柳川市での排水作業

(50)

防災エキスパートの活動

九州地方整備局は、被災状況の確認及び復旧工法の助言を受けるため、「九州防災エキスパート会」へ出動を要請。防災エキスパートは、発災直後より、筑後、山国、遠賀川等の被災現場や直轄事務所へ、延べ186日が出動、豊富な知識・経験を基に精力的な活動をいただいた。

月 日	出動先事務所	延べ人数	活動内容
7月3日	整備局	20人日	情報収集、支部との連絡
7月12～15日	筑後川河川	96人日	被災状況の確認、復旧及び復旧工法の支援、指導
7月3日	大分河川国道	4人日	被災状況の確認、復旧工法の助言
7月12～13日	熊本河川国道	18人日	被災状況把握、復旧工法の助言、情報収集
7月12日	菊池川河川	5人日	被災状況把握、復旧工法の助言
7月14日	遠賀川河川	4人日	被災状況把握、復旧工法の助言
7月12～13日	山国川河川	39人日	被災状況の確認、復旧工法の指導

■九州防災エキスパート会

ボランティアによる奉仕活動団体として、平成8年3月に発足した国土交通省職員OBから構成される団体。九州地方における地震・風水害などの大規模災害時に、迅速・確実・効果的に公共土木施設等の被災情報の収集等の支援活動を行い、被害の拡大を防止し、被災地域の早期復旧等に資する目的で活動している。

7月12日 山国川現地調査

7月13日 筑後川現地調査打合せ

(51)

本格復旧に向けた取り組み

(52)

本格復旧に向けた対応【河川】

九州地方整備局

■河川激甚災害対策特別緊急事業の実施

筑後川水系花月川・有田川（大分県日田市）

事業内容：河道掘削、築堤、護岸、河道掘削、堰改革、橋梁改革等
 事業期間：H24年度～概ね5年間
 事業費：101億円（国管理区間91億円、県管理区間10億円）
 実施主体：九州地方整備局（花月川）、大分県（有田川）

白川水系白川・黒川（熊本県熊本市、阿蘇市等）

事業内容：河道掘削、築堤、護岸、橋梁改革、遊水池、輪中堤、宅地海上等
 事業期間：H24年度～概ね5年間
 事業費：423億円（国管理区間123億円、県管理区間300億円）
 実施主体：九州地方整備局（白川）、熊本県（白川、黒川）

矢部川水系矢部川・沖端川（福岡県柳川市、みやま市等）

事業内容：堤防的強化、河道掘削、河道掘削、築堤、橋梁架替、堰改革等
 事業期間：H24年度～概ね5年間
 事業費：195億円（国管理区間105億円、県管理区間90億円）
 実施主体：九州地方整備局（矢部川）、福岡県（沖端川）

■災害対策等緊急事業推進費での対応

筑後川水系隈上川、筑後川水系桂川、山国川水系山国川、菊池川水系合志川、六角川水系牛津川において、災害対策等緊急事業推進費（上記直轄5河川の総額約33億円）を用いて河道掘削等の被害軽減対策を実施。

■災害関連事業での対応

龍川内川（矢部川水系）、白川（白川水系）、矢部川（菊池川水系）、春田川（山国川水系）において、災害関連事業（計6箇所、総額約57億円）を採択。今後3年間で堤防嵩上げ、河道掘削等を実施。（事業主体は県）

※H25年1月10日現在で決定済のものを記載。 52

(53)

花月川・有田川 激甚災害対策特別緊急事業

九州地方整備局

・筑後川水系花月川・有田川では、大分県と連携し、今年度（平成24年度）から概ね5年間で、河川激甚災害対策特別緊急事業（激特事業）を実施。

■花月川【実施主体：九州地方整備局】
 事業内容：河道掘削、築堤、護岸、堰改革、橋梁改革等
 全体事業費：91億円
 事業期間：H24年度～概ね5年間

■有田川【実施主体：大分県】
 事業内容：河道掘削、築堤、護岸、橋梁改革、堰改革等
 全体事業費：10億円
 事業期間：H24年度～概ね5年間

花月川事業区間（国） L=8.7km
 有田川事業区間（県） L=7.1km

凡例
 浸水範囲
 堤防決壊
 浸水箇所

53

(54)

白川・黒川 激甚災害対策特別緊急事業

九州地方整備局

・白川水系白川・黒川では、熊本県と連携し、今年度（平成24年度）から概ね5年間で、河川激甚災害対策特別緊急事業（激特事業）を実施。

■白川【実施主体：九州地方整備局】
 事業内容：河道掘削、築堤、護岸、堰改革、橋梁改革等
 全体事業費：123億円
 事業期間：H24年度～概ね5年間

■白川・黒川【実施主体：熊本県】
 事業内容：河道掘削、築堤、遊水池、輪中堤、宅地かさ上げ等
 全体事業費：300億円
 事業期間：H24年度～概ね5年間

黒川事業区間 L=27.0km（県）
 白川事業区間（国） L=3.5km
 白川事業区間（県） L=9.4km

54

(55)

矢部川・沖端川 激甚災害対策特別緊急事業

九州地方整備局

・矢部川水系矢部川・沖端川では、福岡県と連携し、今年度（平成24年度）から概ね5年間で、河川激甚災害対策特別緊急事業（激特事業）を実施。

■矢部川【実施主体：九州地方整備局】
 事業内容：堤防的強化等
 全体事業費：105億円
 事業期間：H24年度～概ね5年

■沖端川【実施主体：福岡県】
 事業内容：河道掘削、築堤、橋梁改革、堰改革等
 全体事業費：90億円
 事業期間：H24年度～概ね5年

沖端川事業区間 L=8.8km（県）
 矢部川事業区間（国） L=14.4km（国）

凡例
 浸水範囲
 堤防決壊
 浸水箇所

55

(56)

国道57号滝室坂の本復旧について

九州地方整備局

・本格復旧に向けて調査及び設計を実施しながら、関係機関協議及び用地協議を進めており、今年度中に着手予定。

○復旧工法について

- 被災規模が大きい1箇所（60k950）は、斜面対策工と合わせてロックシェッド工を実施する予定。
- 被災規模が大きい1箇所（60k950）以外の1箇所は、斜面対策工を実施する予定。

ロックシェッド工のイメージ
 吹付特工のイメージ
 ロックシェッド工
 吹付特工

■被災規模が大きい1箇所（60k950）の復旧イメージ

56

(57)

八女市星野村柳原地区での砂防災害関連緊急事業（直轄）

九州地方整備局

・福岡県八女市星野村柳原地区で7月14日に発生した地すべりに伴う星野川の河道の一部閉塞に対し、対策実施に特に高度な技術力を要することから、県知事からの要請を踏まえ、砂防災害関連緊急事業（直轄）による緊急工事を実施。

○工事概要

- 排水工、築水井工、杭工等

○事業費

- 約16.7億円

○保全対象

- 人家177戸
- 県道八女香春線など

柳原地区地すべり状況
 ①星野川の一部閉塞状況
 ②埋積物清除の状況

57

(58)

矢部川堤防調査委員会

平成 24 年 7 月九州北部豪雨により、矢部川水系矢部川の堤防が決壊したことを受け、河川、地盤工学等の専門家等による『矢部川堤防調査委員会』を設立し、原因究明、堤防復旧工法、今後の管理等について検討を行っている。

第1回(8月2日)

- 被災状況及び応急復旧等について
- これまでの調査状況、今後の調査計画について
- 現状の管理について
- 現地視察

第2回(9月12日)

- 調査計画に基づく調査の実施状況
- 消防等へのヒアリング結果の報告
- 堤防被災と各種要因等との関係について
- 本復旧方法について
- 台風期に向けての管理について

第3回(10月16日)

- 被災メカニズムについて
- 本復旧工法について
- 河川管理施設等点検及びソフト対策の取り組み状況

矢部川堤防調査委員会 委員

【委員長】
秋山 壽一郎 (九州工業大学大学院工学研究院 教授)


【委員】
佐々木 哲也 ((独)土木研究所 地質・地盤研究グループ 土質・振動チーム上席研究員)

中川 一 (京大防災研究所 教授)

服部 敏 (国土技術政策総合研究所 河川研究部河川研究室 室長)

前田 健一 (名古屋工業大学都市社会工学科 教授)

安福 雄之 (九州大学大学院社会基盤部門 教授)



委員による現地視察(8月2日)

(59)

平成24年7月の九州の豪雨災害等を踏まえた堤防の緊急点検

国土交通省では、平成24年7月の九州の豪雨災害を踏まえ、全国109水系の直轄河川管理区間における堤防の緊急点検を実施。

緊急点検の結果(概要)

今回の被災を踏まえて、被災履歴、堤防詳細点検結果等、既存データを活用しつつ再確認

- 堤防の浸透に対する安全性**
 - 過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊するおそれのある箇所
→ 要対策延長 約600km (うち九州：約90km)
 - 旧河道路等、パイピングにより堤防が崩壊するおそれのある箇所
→ 要対策延長 約600km (うち九州：約130km)
- 流下能力の不足箇所(ポットネック部)**
 - 堤防高が局所的に低い等、当面の目標に対して流下能力が不足している箇所
→ 要対策延長 約1,500km (うち九州：約290km)
- 水衝部等の侵食に対する安全性**
 - 河床が深められている箇所や水衝部等、河岸侵食・護岸欠損のおそれがある箇所
→ 要対策延長 約200km (うち九州：約100km)

※各要対策延長は重複あり

背後地の人口、資産等を踏まえ、優先順位をつけながら選択と集中によるハード対策を実施併せて、実践的なハザードマップの整備を推進

(60)

平成24年7月の九州の豪雨災害等を踏まえた堤防の緊急点検

緊急点検フロー及び点検結果

全国109の一級水系の直轄河川堤防延長 L=約13,400km ※堤防不要区間を除く

洪水等に際しては水上防上特に注意を要する箇所、又はそれと同程度の箇所を抽出
点検対象堤防延長 L=約9,200km

今回の被災を踏まえて、被災履歴、堤防詳細点検結果等、既存データを活用しつつ再確認

点検結果

- 矢部川決壊**
パイピング、法すべり
漏水対策(浸透含む)
- 白川越水**
流下能力不足
築堤・掘削
- 花月川河岸侵食**
水衝・洗掘
洗掘対策

【堤防への浸透】
要対策延長L=約500km (信濃川水系千曲川等)
【パイピング】
要対策延長L=約600km (宮川等)

過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊するおそれのある箇所
旧河道路等、パイピングにより堤防が崩壊するおそれのある箇所

要対策延長L=約2,200km ※重複計なし (各対策の延長は重複あり)

(61)

実践的なハザードマップへのグレードアップの方向性

今年の豪雨により多数の河川が決壊(延べ73万人超に避難指示・勧告)

- 避難が遅れると甚大な被害に繋がりにくい堤防決壊等が多発しており、命を守るためには的確な避難行動が極めて重要
- 矢部川等で堤防決壊
- 熊本(白川)、柳川(矢部川)等で自衛隊による救助活動
- 熊本市、柳川市等で延べ73万人超に避難指示・勧告

住民が的確な避難行動をとれるよう、地域とともに、河川管理者が提供する浸水想定に係る情報の点検

- 1) 屋外への避難が遅れると命の危険がある区域を明示
 - ① 二階家庭が水没するおそれのある区域
 - ② 洪水氾濫によって家屋倒壊のおそれのある区域
- 2) 避難場所や避難ルートについて水害時の的確な避難行動を選択できるよう、臨場感のある情報を提供
 - ① 浸水形態(洪水氾濫の拡がり方等)
 - ② 避難の際に避けるべき方向や場所等

“実践的なハザードマップ”へのグレードアップ(全国展開)

- 住民が的確な避難行動を平時から具体的にイメージできるような“実践的なハザードマップ”へグレードアップするため、上記の内容を反映した「洪水ハザードマップの作成の手引き」を年度内に全面改定し、市町村のハザードマップ作成・公表を支援
- 来年度、実践的な洪水ハザードマップへのグレードアップを全国的に展開し、住民が的確な避難行動を円滑かつ迅速にとれる環境を整え、「何としても命を守るソフト対策」を推進

(62)

災害査定について

九州過去6ヶ年の災害件数の推移(九州管内)

年次	H18	H20	H21	H22	H23	H24
件数	3,813	1,384	1,817	2,307	2,454	3,179

H24個別決定件数

種別	件数
特別	77
準特別	229
普通	1,481
重大	1,502
特別重大	1,959
特別特別重大	335
特別特別特別重大	674

H24災害査定通過者数(九州管内)

種別	人数
特別	59
特別特別	16
九州地域	227

災害査定拡大

種別	種別	九州北部管内
総合申請使用	通知	福岡県、熊本県、大分県、熊本県
総合申請使用	申請	1平方メートル未満
申請	申請	2平方メートル未満
総合申請使用	申請	3平方メートル未満
申請	申請	1平方メートル未満

九州北部管内
福岡県、熊本県、大分県、熊本県

総合申請使用 1平方メートル未満
申請 2平方メートル未満
総合申請使用 3平方メートル未満
申請 1平方メートル未満

九州北部管内
福岡県、熊本県、大分県、熊本県

(63)

ご静聴ありがとうございました



(64)

平成25年 発生主要異常気象別被害報告

平成25年 2月15日現在 (単位:千円)

	冬期風浪及び風浪		豪雨		地すべり		融雪		地震		梅雨前線豪雨		台風		その他		合計	
	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額
北海道 青森 岩手 宮城 秋田																		
山形 福島 茨城 栃木 群馬																		
埼玉 千葉 東京 神奈川 新潟	2	180,000															2	180,000
富山 石川 福井 山梨 長野																		
岐阜 静岡 愛知 三重 滋賀																		
京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山					2	72,000											2	72,000
鳥取 島根 岡山 広島 山口																		
徳島 香川 愛媛 高知 福岡					2	150,000											2	150,000
佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎																		
鹿児島 沖縄																		
札幌 仙台 さいたま 千葉 横浜 川崎 相模原 新潟 静岡 浜松 名古屋 京都 大阪 堺 神戸 岡山 広島 北九州 福岡 熊本																		
補助計	2	180,000			4	222,000											6	402,000
直轄計	2	180,000			4	222,000											6	402,000
合計	2	180,000			4	222,000											6	402,000

※上段()内書きは、下水道・公園分、< >内書きは港湾・港湾に係る海岸分である。